JAHRGANG 18
MÄRZ 1969
3

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN



VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS 1,– M

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



3 MÄRZ 1969 · BERLIN · 18. JAHRGANG

Der Redaktionsbeirat



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband; Generalsekretariat: 1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 41; Redaktion: „Der Modelleisenbahner“; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionssekretärin: Sylvia Lasrich; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 03 61; grafische Gestaltung: Gisela Dzykowski.

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Vierteljährlich 3,– M. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (204) VEB Druckkombinat Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bestellungen nehmen entgegen: DDR: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen in der deutschen Bundesrepublik sowie Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Berlin 52, Eichborndamm 141–167, der örtliche Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

„Vater und Sohn in der Garage“ – Unter diesem Titel wird die H0-Modellbahnanlage von Fritz und Ralf-Peter Heyer aus Himmelpfort im Heft 1/1969, Seiten 5 und 6, vorgestellt. Unser Titelbild zeigt noch einmal ein sehr reizvolles Motiv dieser Anlage vom Bahnhof Neuenburg und Umgebung. Foto: Heyer

Rücktitelbild

Trotz Rationalisierung und Verkehrsträgerwechsel dampft noch mancher Zug auf schmaler Spur durch das Land. Hier wartet die Lok 99 534 (Bw Mügeln bei Oschatz) im Bahnhof Mügeln, bis sie mit ihrem Güterzug die Fahrt in Richtung Wermsdorf antreten kann.

Foto: Manfred Loos, Berlin-Baumschulenweg (Juli 1968)

In Vorbereitung

Schmalspurdiesellokomotive V 10 C aus dem VEB Lokomotivbau „Karl Marx“ Babelsberg

Die Mittelbadischen Eisenbahnen AG

Aufruf zur Teilnahme an den Meisterschaften Junger Eisenbahner 1969

Das Präsidium des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes ruft alle Arbeitsgemeinschaften des DMV, Arbeitsgemeinschaften Junger Eisenbahner an den Schulen, in den Pionierhäusern, in den Stationen Junger Techniker und der Pioniereisenbahnen zum Wettstreit um die besten Leistungen in Theorie und Praxis auf.

Nach einem Jahr erfolgreichen Schaffens und Lernens auf dem Gebiet der Modelleisenbahn und des Eindringens in die Grundzüge des Eisenbahnbetriebes werdet Ihr, Modellbahnbauer, Eisenbahnfreunde und Pioniereisenbahner wiederum aufgerufen, Euer Wissen und Können bei den Meisterschaften Junger Eisenbahner unter Beweis zu stellen. Die Meisterschaften, die in Übereinstimmung mit dem Ministerium für Volksbildung, dem Zentralrat der FDJ und der Deutschen Reichsbahn veranstaltet werden, sollen Höhepunkt Eurer Arbeit sein.

Der Schwierigkeitsgrad der Fragen und Aufgaben ist derart, daß keine speziellen Vorbereitungen erfolgen müssen. Die Meisterschaften sollen die realen Ergebnisse Eurer Arbeit in den Arbeitsgemeinschaften widerspiegeln, darum ist die Teilnahme entscheidend.

1. Teilnahmeberechtigung

1.1. Teilnahmeberechtigt sind alle Arbeitsgemeinschaften des Modelleisenbahnbaus, der Eisenbahnfreunde und der Pioniereisenbahnen, unabhängig von ihrer Mitgliedschaft im DMV.

1.2. Jede Mannschaft muß aus 5 bis 10 Teilnehmern bestehen. Das Mindestalter beträgt 10 Jahre, das Höchstalter 16 Jahre.

1.3. An den DDR-Meisterschaften können nur die Siegermannschaften der Bezirksmeisterschaften teilnehmen. Die Zulassung setzt jedoch das Erreichen der Leistungsstufe II im Bezirk voraus.

1.4. Thälmann-Pioniere und Schüler, die in keiner Arbeitsgemeinschaft organisiert sind, können als Einzelteilnehmer an den Bezirksmeisterschaften teilnehmen.

2. Austragungsmodus

2.1. Die Bezirksmeisterschaften werden in den Reichsbahndirektionsbezirken unter Verantwortung der Bezirksvorstände des DMV ausgetragen.

2.2. Die DDR-Meisterschaften finden unter Verantwortung der Jugendkommission des Präsidiums des DMV statt.

2.3. Die Meisterschaften erstrecken sich auf die bereits im Heft 9/1968 näher erläuterten Komplexe

a) mathematische Aufgaben aus dem Gebiet des Verkehrswesens;

b) die volkswirtschaftliche Bedeutung der Deutschen Reichsbahn im einheitlichen sozialistischen Verkehrswesen;

c) eisenbahntechnische Grundkenntnisse;

d) Spezialkenntnisse entsprechend dem Charakter der Arbeitsgemeinschaften

- für Modellbahnbauer
  elektrische Grundschaltungen, Spurweiten, Gleispläne, Modelltreue,
- für Eisenbahnfreunde:
  Grundsätze der Betriebsführung der Deutschen Reichsbahn,
- für Pioniereisenbahner:
  praktische Aufgaben in der Betriebsführung.

2.4. Jeder Teilnehmer hat aus jedem Komplex je eine Aufgabe zu lösen. Die Aufgaben werden nach drei Altersstufen differenziert:

a) bis 12 Jahre;

b) 13 bis 14 Jahre;

c) 15 bis 16 Jahre.

3. Wertung

3.1. Jede Frage wird nach einem Punktsystem mit maximal 10 Punkten bewertet. Demnach kann jeder Teilnehmer höchstens 40 Punkte erreichen.

3.2. Die Punktzahl der Mannschaft ergibt sich aus der Summe der Punkte aller Teilnehmer dividiert durch die Anzahl der Teilnehmer.

3.3. Entsprechend der erreichten Punkte werden Leistungsstufen an die Mannschaften und Teilnehmer verliehen.

Leistungsstufe I — 38 bis 40 Punkte;
Leistungsstufe II — 32 bis 37 Punkte;
Leistungsstufe III — 24 bis 31 Punkte.

4. Auszeichnungen

4.1. Alle Teilnehmer erhalten eine Urkunde, auf der die erreichte Leistungsstufe eingetragen wird.

4.2. Die Siegermannschaft der Bezirksmeisterschaft nimmt an der DDR-Meisterschaft teil, soweit sie die Leistungsstufe II erreicht hat. Sie erhält einen Ehrenpreis und nimmt als besondere Auszeichnung an der Festveranstaltung zum Tag des deutschen Eisenbahners in der zuständigen Reichsbahndirektion teil.

4.3. Die Siegermannschaft der DDR-Meisterschaft erhält eine Ehrenurkunde und den Wanderpreis „DDR-Sieger im Wettkampf Junger Eisenbahner".

5. Jury

5.1. Die Jury arbeitet nach einer vom Generalsekretär des DMV bestätigten Arbeitsrichtlinie.

5.2. Die Jury besteht aus einem Vertreter des DMV, einem Vertreter der Pionierorganisation, einem Vertreter der Volksbildungsorgane und drei Vertretern der Deutschen Reichsbahn bzw. der Modellbahnindustrie. Der Vertreter des DMV führt den Vorsitz.

5.3. Die Jury entscheidet nach den Festlegungen des Aufrufs und der Arbeitsrichtlinie unter Ausschluß des Rechtsweges.

6. Termine

6.1. Termin der Bezirksmeisterschaften: 1. Juni 1969.

6.2. Termin der DDR-Meisterschaften: 5. und 6. Juli 1969.

6.3. Die Teilnehmermeldungen zu den Bezirksmeisterschaften müssen bis zum 5. Mai 1969 beim zuständigen Bezirksvorstand vorliegen.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband
Präsidium

Aus dem Leben der ZAG I/5 Berlin

Bild 1 Belastungsprüfung der Drehgestelle auf dem hydraulischen Prüfstand

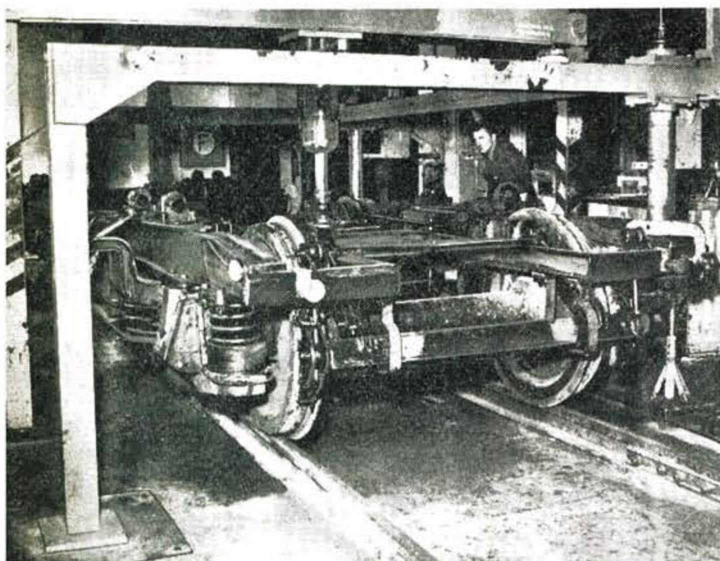
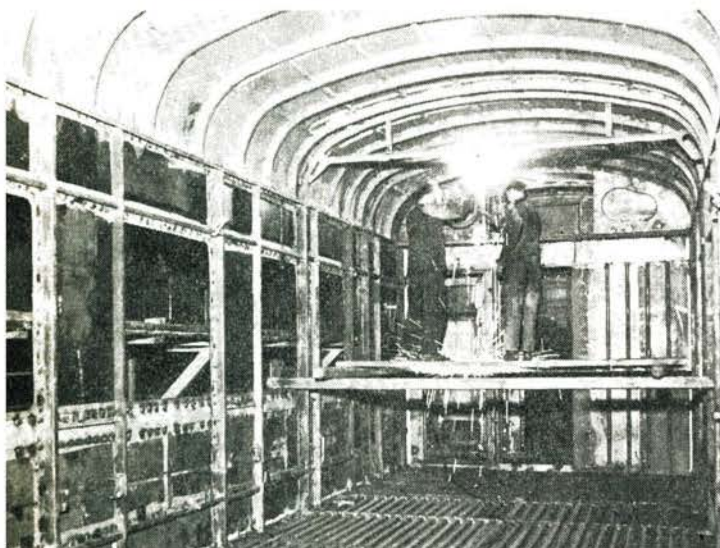


Bild 2 Schweißarbeiten an der Stirnwand eines Wagenkastens; deutlich sind die Punktschweißstellen der einzelnen Längswandbleche erkennbar



So wie bereits im Mai 1968 fand für die ZAG I/5 Berlin entsprechend ihrem Arbeitsprogramm am 6. September 1968 eine zweite Exkursion nach Halle (Saale) statt.

Ziele dieser Fahrt waren:

1. Besichtigung des VEB Waggonbau Ammendorf zum Studium der Besonderheiten des Baues moderner Reisezugwagen;

2. Besichtigung des Raw Halle zum Kennenlernen der Aufgaben, die sich durch den Traktionswechsel bei der Behandlung von Triebfahrzeugen ergeben.

Die dankend angenommene Einladung des Leiters der Abteilung Kundendienst des VEB Waggonbau Ammendorf, Herrn Lotter, die Unterstützung der VVB Schienenfahrzeuge und die Mitarbeit der Berliner Modellbaufirma Rolf Stephan ermöglichten die Besichtigung im VEB Waggonbau Ammendorf.

Mit allen erforderlichen Genehmigungen und Zustimmungen versehen, trafen die Teilnehmer der Exkursion erwartungsvoll vor dem Werk in Ammendorf ein. Unter der Leitung der Herren Wölbing und Hellner von der Abteilung Kundendienst begann die Führung durch die Werksabteilungen, nachdem Herr Wölbing in kurzen Worten einen Überblick über die im Werk angewandte Technologie beim Bau moderner Weitstreckenreisezugwagen gegeben hatte. Der Rundgang erfolgte so, daß der Ablauf des Baues eines Wagens vom Zusammenbau der Drehgestelle aus ihren Einzelteilen bis zum fahrfertigen Reisezugwagen für die Bahnen der UdSSR verfolgt werden konnte.

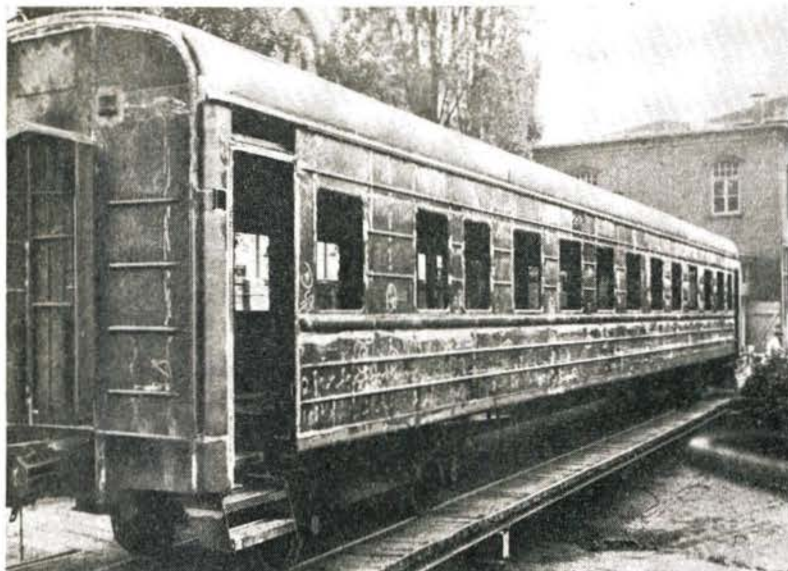
Es war für alle Teilnehmer beeindruckend zu sehen, mit welchen Materialabmessungen zum Beispiel beim Wagenkastenbau bei kleinsten Toleranzen an den einzelnen Teilen wie Untergestell, Seitenwände, Dachsektion und Einbauten gearbeitet wurde, wobei die Länge des Wagenkastens immerhin 24 m beträgt. Die aus mehreren Einzelteilen bestehende Wagenkastenwand macht dabei aber den Eindruck, als ob sie aus einem Stück besteht.

Die Montage und Belastungsprüfung der Drehgestelle, die umfangreichen Vorarbeiten und Arbeitsgänge beim Zusammenbau des Wagenkastens, der Innenausbau mit dem weitverzweigten Netz der Sanitär-, Elektro- und Klimaanalagen, der Einbau der in der eigenen Tischlerei angefertigten modernen Inneneinrichtung, die spezielle Behandlung des Wagenkastens vor der Lackierung usw. konnten ebenso eingehend betrachtet werden wie die in den einzelnen Werkstätten Presserei, Schmiede, Fräserei und Dreherei erfolgende Bearbeitung der Zulieferteile für die Endmontage.

Die Fülle der interessanten Eindrücke löste natürlich bei den anwesenden „Modellbahnbauern“ viele Fragen aus, die von den Herren Wölbing und Hellner bereitwillig und präzise — oft durch wertvolle Zahlenangaben ergänzt — beantwortet wurden. Mit besonderem Dank nahmen die Teilnehmer nach Abschluß der Besichtigung die Zusage entgegen, daß der ZAG I/5 Berlin eine Sammlung interessanter Fotos über die wichtigsten Bauphasen eines Reisezugwagens zugestellt wird. Diese Unterlagen werden ebenso wie die von der Werbeabteilung freundlichst zur Verfügung gestellten Prospektunterlagen in die Dokumentationsmaterialien der ZAG eingeordnet.

Die Besichtigung des VEB Waggonbau Ammendorf hat ohne Zweifel wesentlich dazu beigetragen, nicht nur die Kenntnisse aller Teilnehmer auf dem Gebiete des Waggonbaues sehr zu bereichern, sondern auch speziell den Modellbahnbauern wertvolle Anregungen zu geben, die sie beim vorbildgerechten Eigenbau von Modellfahrzeugen verwerten können.

Am Nachmittag folgte dann die Besichtigung des Raw Halle (Saale). Dort standen die Herren Walter und Moser von der Betriebssektion der KDT für uns be-



3



4

reit, um unsere Interessen zu erfahren und unsere Wünsche zu erfüllen. Auch hier gab eine kurze Schilderung der Aufgaben des Raw durch Herrn Walter bereits vor der Besichtigung der Anlagen einen Überblick über die zu leistenden Arbeiten im Raw Halle (Saale). Dabei kam besonders zum Ausdruck, daß die Anlagen des Raw zur Zeit rekonstruiert werden und dann – durch den Traktionswechsel bedingt – vor allen Dingen die Diesellokomotiven der Typen V 15 und V 60 betreut werden sollen. Trotz der im Werk laufenden Rekonstruktionsmaßnahmen werden aber auch die vorgeschriebenen Durchsichten an Dampfloks verschiedener Baureihen ausgeführt. Weiterhin arbeitet ein Teil der Beschäftigten an der Verschrottung ausgemusterter Maschinen.
Die anschließende Besichtigung der Anlagen des Raw gab Gelegenheit, die vielen Einzelheiten der Aufarbeitung von Dampfloks in einem Raw an Ort und Stelle kennenzulernen. So konnte man in der großen Montagehalle die Zerlegung der zur Durchsicht eingelieferten Loks ebenso wie die Montage der Loks aus den Teilen verfolgen, die in den auffallend sauberen und umfangreichen Betriebswerkstätten überarbeitet oder neu gefertigt wurden.

Bei der Besichtigung der Werkstätten waren so spezielle Aggregate wie zum Beispiel die großen Radsatzdrehmaschinen oder die Anlage zum Erwärmen, Abnehmen oder Aufziehen von Radreifen natürlich besonders interessant. Alle hier auftretenden Fragen wurden durch Herrn Walter oder Herrn Moser mit großer Sachkenntnis beantwortet. Nach der Besichtigung einiger zur Auslieferung bereitgestellter Dampfloks konnten wir noch miterleben, wie das Triebwerk der Lok 94 541 auf dem Prüfstand mechanisch vermessen wurde. Dabei ging es vor allen Dingen darum, die während der Durchsicht überarbeiteten oder neu eingebauten Teile der Steuerung, des Zylinders, der Treib- und Kuppelstangen sowie der Radsätze im kalten Zustand der Maschine maßlich zu überprüfen, wobei gleichzeitig eine gewisse Voreinstellung der Schiebersteuerung vorgenommen wurde, die dann später bei der Warmprobe nur noch geringfügig justiert zu werden braucht. Danach rollte man die Maschine mit einem Meßprotokoll zum Anheizhaus. Hier erfolgen das Aufheizen der Lok und die weiteren erforderlichen Arbeiten zur Warmprobe unter Druck. Anschließend wird die Lok zur Probefahrt mit Leer- und Lastfahrt freigegeben, nach deren erfolgreichem Abschluß

5



Bild 3 Rohbaufertiger Wagenkasten mit verschiedenen Markierungen zur weiteren Bearbeitung der Außenflächen

Bild 4 Montagearbeiten an den Abteilschiebetüren; im Dachraum sind einige Leitungen des umfangreichen Wasser- und Stromversorgungsnetzes zu erkennen

Bild 5 Herr Wölbing vom VEB Waggonbau Ammendorf, Abt. Kundendienst, (3. v. r.) mit einem Teil der Exkursionsteilnehmer nach der Besichtigung



6



8

die Übergabe an den Maschinendienst der DR erfolgt. So wurde allen Teilnehmern eine zusammenhängende Übersicht über die wichtigsten Arbeiten des Raw Halle (Saale) bei der Erhaltung der noch im Einsatz befindlichen Dampfloks gegeben.
Wie unmittelbar nebeneinander aber Entstehen und Vergehen liegen, zeigte sich beim Anblick eines großen Platzes unter einer Freikranbahn, wo unter tosendem Zischen vieler Schneidbrenner gerade die einstmals stolzen Lokomotiven der Baureihe 58 auseinander fielen. Hier wurde uns allen doch etwas wehmütig zumute, denn so einen konzentrierten und gewaltigen Eindruck vom „Sterben" der Dampfloks hatte noch keiner von uns erlebt. Beim Beobachten, wie sich die Flammen der Schneidbrenner durch die etwa 100 mm dicken Rahmenbleche der Loks fraßen, wurde unmißverständlich klar, daß das Zeitalter der Dampflokomotive zu Ende geht.

Während heute noch etwa 65 Prozent der vorhandenen Triebfahrzeuge der DR Dampflokomotiven sind, werden ab 1975 – eine Ausnahme bilden einige Schmalspurstrecken, die als Touristenattraktion bestehen bleiben – auf den Strecken der DR keine Dampflokomotiven mehr zu sehen sein. Die Reise- und Güterzüge bei der DR werden dann nach vollendeter Traktionsumstellung mit etwa 80 Prozent durch Dieselloks und 20 Prozent durch Elektroloks gefördert werden.
Zum Abschluß der Besichtigung gab Herr Walter im Technischen Kabinett des Raw nochmals eine Zusammenfassung über das Gesehene.
Allen, die zum guten Gelingen der sehr interessanten Besichtigungen des VEB Waggonbau Ammendorf und des Raw Halle (Saale) beigetragen haben, sei für die freundliche Unterstützung gedankt.

Ing. Hans Weber, Berlin

Bild 6 Beim genauen Betrachten werden die Einzelheiten der wuchtigen Maschine immer interessanter

7



Bild 7 Hier stehen zwei 58er zur unwiderruflich letzten Fahrt, zum Schrottplatz, bereit

Bild 8 Zischend arbeiten sich die Schneidbrenner durch die Stahlteile der ehemals mächtigen Maschine; mit einem Magnetkran wird dann Stück für Stück zum Schrottplatz gebracht



1

Von Hanstadt nach Schrägenstein

Von Hanstadt, einer mittleren Stadt mit altertümlichen Befestigungen und mit einem modernen Bahnhofsgebäude, führt die zweigleisige Hauptstrecke auf der H0-Anlage unseres westdeutschen Lesers Hans Kobschätzky aus Witten-Stockum zum Luftkurort Schrägenstein. Eine eingleisige Nebenbahn zweigt außerdem im Bf Hanstadt ab, sie bedient hauptsächlich den starken Ausflugsverkehr in die vielbesuchte herrliche Umgebung. Doch steigen Sie, bitte, ein und machen Sie eine Fahrt mit uns.

Bild 1 Ein Blick auf den Bahnhof Hanstadt einmal aus der Vogelperspektive. Neben umfangreichen Anlagen für den Reisezugverkehr sind auch noch ein Güterbahnhof sowie ein Bahnbetriebswerk – man beachte die eigenwillige Konstruktion des Wasserturms – vorhanden.

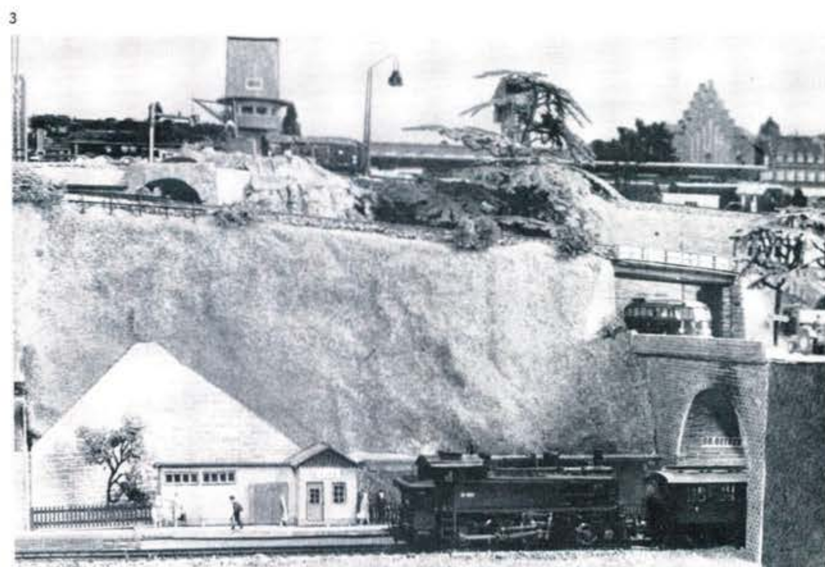
Bild 2 Das Zentralstellwerk des Bahnhofs Hanstadt ist in halber Höhe des Bahnhofsgebäudeturms untergebracht, eine ohne Zweifel gute und eine vor allem platzsparende Lösung und dabei dem Vorbild abgeschaut

Bild 3 Zunächst fahren wir mit der Nebenbahn zum Ausflugsziel „Eiche". Leichttriebwagen oder auch Dampfzüge, zumeist mit Lokomotiven der BR 74 (T 12) bespannt, verkehren vornehmlich auf dieser Strecke.



2

3



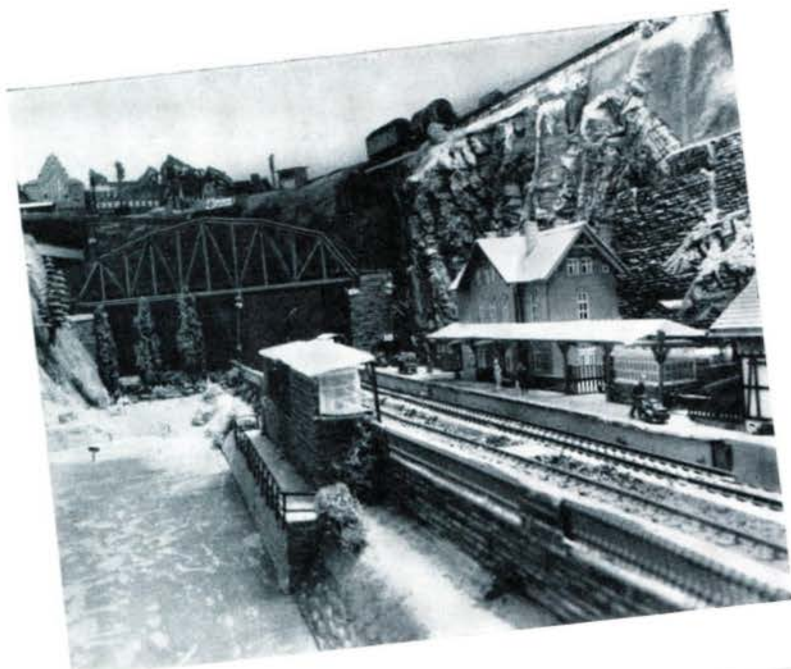


Bild 4 Und nun sind wir schon von Hanstadt aus mit einem anderen Zug nach Schrägenstein gekommen. Hier können wir ruhig einen Ferienaufenthalt einplanen; Berge, Wald und Wasser laden zum Erholen und zum Verweilen ein. Der kleine Bahnhof dieses Kurorts liegt direkt neben dem Kammersee. Zwischen Felsen und See haben nur noch Eisenbahn und ein schmaler Fußweg zum Freibad Platz.

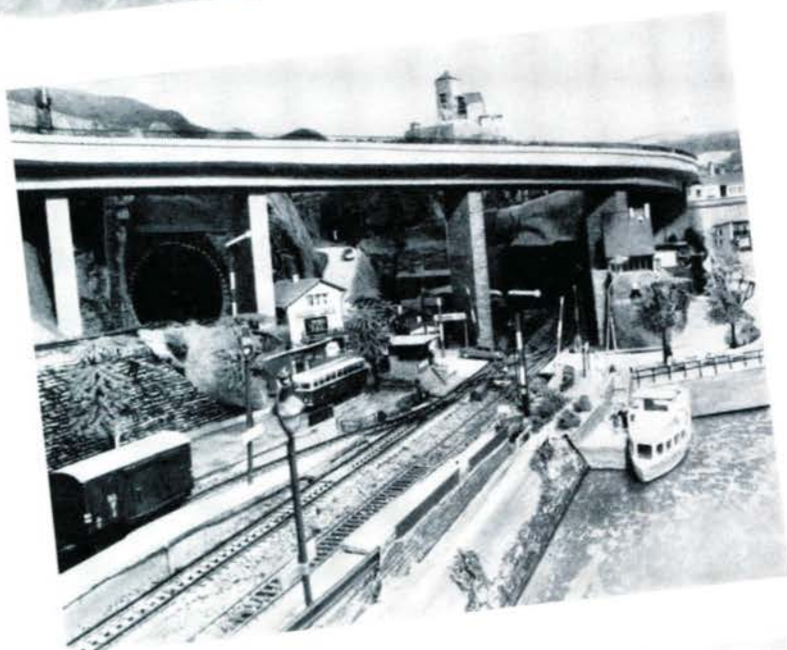


Bild 5 Nachdem wir in Schrägenstein ausgestiegen sind, zieht sofort, am anderen Ende des Bahnhofs gelegen, ein imposanter Kunstbau unseren Blick auf sich: Ein großer Viadukt überspannt kühn das Tal. Unmittelbar am Bahnübergang befindet sich die Anlegestelle der „Kammersee-Schiffahrt", aber auch die Linienbusse halten dort, ein Zeichen mehr, daß wir uns in einer vielbesuchten Gegend aufhalten.

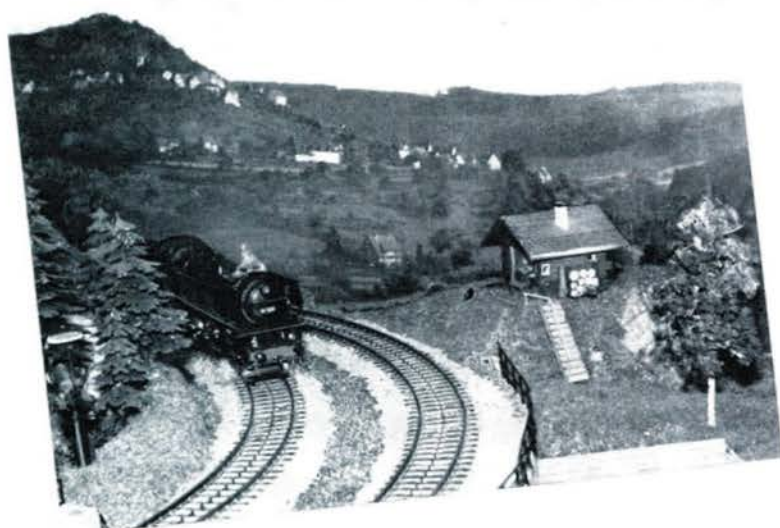


Bild 6 Inzwischen haben wir uns auf die 'Bergeshöh' begeben. Von dort werfen wir schließlich noch einmal einen Rundblick über die herrliche Landschaft. Und wie freut sich unser Modellbahnerherz, als just in diesem Augenblick ein Schnellzug, gefördert von einer Dampflokomotive der BR 01, aus dem Bogen kommend vor unseren Augen auftaucht!

Fotos: Hans Kobschätzky

Dipl.-Ing. BENNO GÜTSCHOW, Rostock

Bedeutung der Hafenbahn für den VEB Seehafen Rostock

Im Rahmen des einheitlichen sozialistischen Verkehrswesens in der DDR haben alle Verkehrsbetriebe abgestimmte Aufgaben zu erfüllen. Die Seeverkehrswirtschaft realisiert ihre Aufgaben zum größten Teil im internationalen Güteraustausch. Die Seehäfen selbst sind wichtige Knotenpunkte für den See- und Landtransport. Das Besondere in einem Seehafen ist, daß dort gleichzeitig die verschiedenen See- und Landtransportmittel auftreten können. In den Seehäfen der DDR werden zur Realisierung des Handels Transporte für die See- und Binnenschiffahrt, für die Deutsche Reichsbahn und den Kraftverkehr vorbereitet.
Vorbereitungsarbeiten für den Transport sind zum Beispiel:

- Sortieren, Bündeln und Signieren der Ware,
- Masseermittlungen,
- Lagerung,
- Ent- und Beladung,
- Zollabfertigung u. a. m.

Am 1. Mai 1960 wurde der erste Teil des neuen Überseehafens Rostock in Betrieb genommen. Seit dieser Zeit unterstützt die Hafenbahn Rostock aktiv den Seehafenumschlag. Entsprechend der Lage und der sonstigen Hinterlandverbindungen hat die Hafenbahn in Rostock eine ganz besondere Bedeutung.

Die Bedeutung der Hinterlandverbindungen für den Hafen

Die Leistungsfähigkeit der Häfen der Welt ist im wesentlichen abhängig von

- der Lage zu den Hauptseewegen,
- der Summe des Leistungsangebots, wie Umschlagleistungen für Schwergüter, Container, Schüttgüter, Behandlung des Gutes, Verwiegen usw.,
- der Schnelligkeit und Sicherheit des Umschlags,
- der Kostenhöhe für die Leistungen,
- der Leistungsfähigkeit der Hinterlandverbindungen, Bahn, Straße, Wasserstraßen und Pipeline,
- der Tarifgestaltung der Transporttarife der Transportmittel des Hinderlandes.

Die Eisenbahnverbindungen sind für den Hafen schnelle und billige Verbindungen, die die Konkurrenzfähigkeit und Attraktivität des Hafens mit bestimmen. Selbst für Häfen mit guten Binnenwasseranschlüssen hat die Eisenbahn eine sehr große Bedeutung. Die Hamburger Hafenbahn zum Beispiel hat ein Gleisnetz von über 550 km Länge. Die Eisenbahn befördert noch immer etwa 46 Prozent aller Umschlaggüter des Hamburger Hafens, während auf den Kraftverkehr 35 Prozent und auf die Binnenschiffahrt 19 Prozent entfallen. Zur Zeit werden noch 94 Prozent aller Güter von und zum Seehafen Rostock mit der Eisenbahn befördert.

Die besonderen Bedingungen und Aufgaben einer Hafenbahn

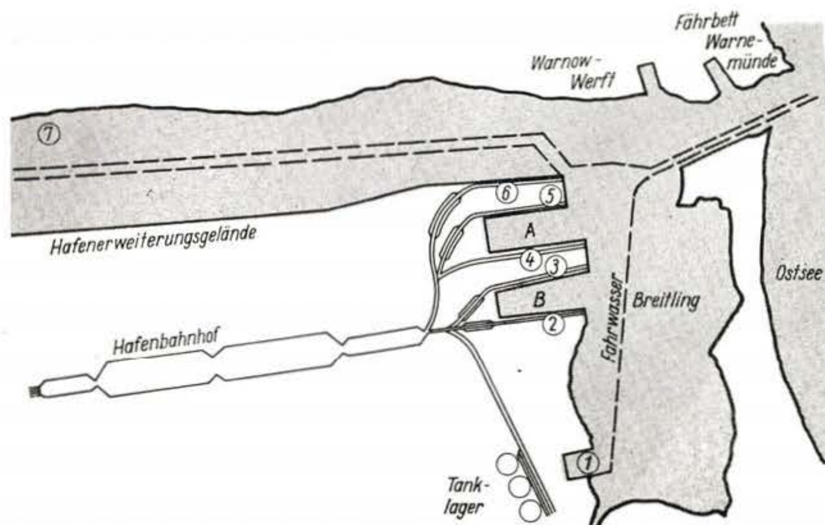
Die Aufgabe des Hafenbahnbetriebes ist es, den Verkehr zwischen den Beladestellen im Hafen und den Inlandstrecken zu vermitteln. Die Hafenbahn muß bis zu einem gewissen Grade die Diskontinuität, die sich durch den Hafenumschlag ergibt, ausgleichen können, um sie nicht voll auf das Netz der Eisenbahn wirksam werden zu lassen und um den Hafenumschlag zu garantieren. Das Ergebnis der Arbeit einer Hafenbahn ist der zur Beladung bereitgestellte Wagen oder die Wagengruppe und der an die Eisenbahn fertig übergebene Zug.

Zu diesem Zweck müssen die Rangieraufgaben – Aussondern, Überprüfen, Grobsortieren, Verteilen, Feinsortieren und Stellen der Wagen für den Umschlag und annähernd in umgekehrter Reihenfolge für die Abholung und Übergabe an das Netz – durchgeführt werden. Für größere Häfen sind folgende Eisenbahnanlagen erforderlich:

- Rangierbahnhof der Eisenbahn,
- Haupthafenbahnhof,
- Hafenbezirksbahnhöfe,
- Vorstellgruppen für Kaianlagen,
- Kaigleise oder Gleise an Beladeanlagen.

Der Rangierbahnhof der Eisenbahn und der Haupthafenbahnhof können als Komplexbahnhof ausgebildet sein. Die Vorstellgruppen sind für moderne Spezialanlagen nicht immer erforderlich.

Im Rangierbahnhof der Eisenbahn werden die Züge, die aus dem Netz kommen, aufgelöst und die Hafenfrachten von den übrigen Frachten getrennt. Dort werden Züge für den Hafen und für das Netz der Eisenbahn gebildet. Der Haupthafenbahnhof übernimmt ebenfalls Zugbildungs- und -auflösungsaufgaben, jedoch unter dem Gesichtspunkt der Vorsortierung der Wagen für die Hafenbezirke. Im Hafenbezirksbahnhof erfolgt die Feinsortierung nach Kaigleisabschnitten, während in den Vorstellgruppen dann teilweise noch eine Sortierung nach Liegeplätzen



Schematische Darstellung des Überseehafens Rostock mit seinen Bereichen

durchgeführt werden muß. Auf den Kaigleisen werden im allgemeinen die Wagen nur bereitgestellt, beladen und abgeholt. Besondere Sortierungsarbeiten werden nicht vorgenommen. Neben diesen rangierdienstlichen Behandlungen werden in den verschiedenen Abschnitten verkehrliche Aufgaben erledigt, die hier nicht näher erläutert werden sollen.

Die einem Bezirk des Hafens zugeordneten Gleisanlagen sind so zu bemessen, daß ihre Kapazität den Umschlagleistungen am Kai entspricht. Fallen größere Umschlagmengen an, so müssen geeignete betriebliche Maßnahmen ihren reibungslosen Zu- und Abfluß sichern. Ausgangspunkt für die Bemessung der Umschlag- und Gleisanlagen im Hafen ist die Erfüllung der geforderten Umschlagleistungen im Interesse der schnellen Abfertigung des Seeschiffes. Die Schiffsbehandlung hat Vorrang vor den anderen Aufgaben des Hafenbetriebes, die sich dieser Behandlung unterordnen müssen.

Im Eisenbahnbetrieb ist die Anwendung eines Fahrplans üblich, der sich in einem Rhythmus von 24 Stunden wiederholt, damit ist eine gewisse Kontinuität erreicht.

Im Seeverkehr besteht Linien- und Trampverkehr. Die Linienschiffahrt führt trotz der Planmäßigkeit durch die notwendige Vorhaltung von Liegeplätzen, die unterschiedlichen Schiffsgrößen, die unterschiedliche Abfahrtsdichte der einzelnen Linien, durch Unterschiede bei den Ladungsmengen im Im- und Export und durch die geforderte Schnelligkeit bei der Abfertigung zur Erhöhung der Diskontinuität. Ein Schiff bringt eine Gutmenge, für deren Abtransport dann mehrere Güterzüge benötigt werden.

Weitere Ursachen für die Diskontinuität im Hafenumschlag sind Veränderungen im Gütersortiment, Verschiebungen zwischen Import und Export und die Saisongüter. Diese spezifischen Faktoren des Seeverkehrs ergeben für den Hafenbahnbetrieb besondere Schwierigkeiten.

Stellung der Hafenbahn im Seehafen Rostock

Die Hafenbahn Rostock ist zur Zeit eine von der Reichsbahndirektion Schwerin betriebene Anschlußbahn.

Der Anschlußbahnvertrag wurde im Jahre 1960 abgeschlossen.

Die Hafenbahn ist eine Komplexdienststelle der Deutschen Reichsbahn, die aus mehreren Dienststellen der verschiedenen Verwaltungen (Betrieb und Verkehr, Maschinendienst usw.) besteht. Es gibt Vorstellungen, daß die Rechtsträgerschaft und die Betriebsführung später einmal von der Seeverkehrswirtschaft übernommen wird.

Aufgaben der Hafenbahn im Seehafen Rostock

Die Hafenbahn in Rostock hat neben den Aufgaben für den Hafen noch weitere zu erfüllen:

- Netzaufgaben für die Deutsche Reichsbahn
- Aufgaben für Anschließer im Hafengebiet
- Aufgaben im Arbeiterberufsverkehr

Die Aufgaben für die Anschließer waren durch die Baumaßnahme relativ groß. Die Netzaufgaben betragen gegenwärtig etwa 25 Prozent der Gesamtleistungen in den zentralen Gruppen des Bahnhofs.

Für den Umschlag wurden durch die Hafenbahn folgende Gutmengen befördert:

1960	406 kt
1961	1600 kt
1962	2900 kt
1963	4100 kt
1964	4800 kt
1965	4900 kt
1966	5200 kt

Im Berufsverkehr werden täglich über 2500 Werktätige von Rostock zum Hafen und zurück befördert. Die Leistungen sind im Jahre 1967 weiter gestiegen.

In der Skizze ist schematisch der Hafen mit seinen Bereichen dargestellt. Der Hafenbereich 7 wird vom Güterbahnhof Rostock bedient. Die Leistungen dieses Betriebsteils sind in den oben angegebenen Zahlen nicht enthalten. Der Bereich 6 ist im Jahr 1968 dem Betrieb übergeben worden. Der Bereich 5 wurde im Laufe des Jahres 1966 fertiggestellt. Die Aufteilung ergibt sich aus den spezifischen Aufgaben der Hafenbereiche.

Bereich 1	Ölhafen
Bereich 2	Schüttgutumschlag
Bereich 3, Bereich 4	Stückgut und Container
Bereich 5	Südfrüchte und Kühlgüter
Bereich 6	Schwergüter, Metalle, Holz
Bereich 7	Stückgut und Schüttgut

Vor fast allen Umschlagbereichen sind Vorstellgruppen mit Gleiswaagen und Anlagen für die Ladungsregulierung vorhanden.

Der Seetransport wirkt sich auf den Eisenbahntransport stark aus. Zur Zeit der Schiffsankünfte werden große Wagenmengen benötigt, während die Wagenanforderungen danach über einen großen Zeitraum gering sein können. Die Reichsbahn rechnet in ihren Plänen mit Stunden und Minuten, während der Seetransport mit Tagen rechnet. Besonders in der Trampfahrt kommt es oft zu verspäteten Schiffsankünften von 2 bis 3 Tagen. Die bestellten Wagen müssen dann wieder abbestellt werden. Außerdem kann es durch Witterungseinflüsse und durch andere Faktoren zur Unterbrechung des Umschlags kommen.

Die seeseitige Diskontinuität ist erheblich. Allein die im Stückgutbereich in Rostock zu verladende und zu löschende Gütermenge lag im Jahre 1966 zwischen 0 und 35 000 t/Tag.

Die Abweichungen von einem ermittelten Durchschnittswert betragen über 750 Prozent. Diese Schwankungen können natürlich nicht im vollen Umfang von der Reichsbahn abgefangen werden. Der Abbau der größten Spitzen erfolgt über die Lager des Hafens. Weitere zusätzliche Aufgaben ergeben sich durch das Ausrangieren nach Liegeplätzen, Schiffsluken, Ladestellen und auch nach den Wünschen der Empfänger bei Importgütern. In der DDR gibt es noch viele Kleinbetriebe, die vom Hafen direkt beliefert werden. Ihre technischen Entlademöglichkeiten sind gering, und es müssen solche Wagen gestellt werden, die in diesen Betrieben entladen werden können. Diese Forderungen führen oft zu umfangreichen Rangierarbeiten.

Einflüsse auf den Umschlag durch Einführung neuer Technologien und neuer transporttechnischer Formen

Äußere transporttechnische Formen der Güter und Anwendung neuer Technologien erfordern von der Hafenbahn eine ständige Anpassung. Neue Technologien sind besonders in den letzten Jahren angewendet worden. Im Seehafen Rostock betraf dies besonders den Umschlag und Transport von losem Rohzucker in offenen Wagen. Hierfür mußten dichte Wagen, die nach der Beladung mit Planen abzudecken waren, gestellt werden. Weitere Probleme ergeben sich bei verstärktem Einsatz von Containern, Umschlag von paketiertem Schnittholz, Umschlag von Faserholz mit Greifern und bei anderen Technologien. Im Stückguttransport werden im verstärkten Maße Spezialschiffe eingesetzt. Bei der Realisierung des Direktumschlags müssen umschlaggünstige Wagen in sehr kurzer Zeit bereitgestellt und ausgewechselt werden können.

Für die Hafenbahn Rostock ergeben sich im Zusammenhang mit dem Umschlag folgende Hauptaufgaben:

- Erweiterung der vorhandenen Wagenreserve und Feinsortierung nach Wagengattungen;
- Gestellung von Wagengattungen entsprechend der äußeren transporttechnischen Form des Gutes und der Umschlagtechnologie;
- Anpassung der Rangiertechnologie an die Umschlagtechnologie.

Die Hafenbahn Rostock hat mit ihren technischen Anlagen fast immer ihre Aufgaben erfüllen können. Sie ist zu einem organischen Bestandteil des Hafens geworden, obgleich sie ein Betrieb der Deutschen Reichsbahn ist. Die Eisenbahner erkennen die Probleme, die sich aus dem Hafenbetrieb ergeben und verstehen sie zu lösen.

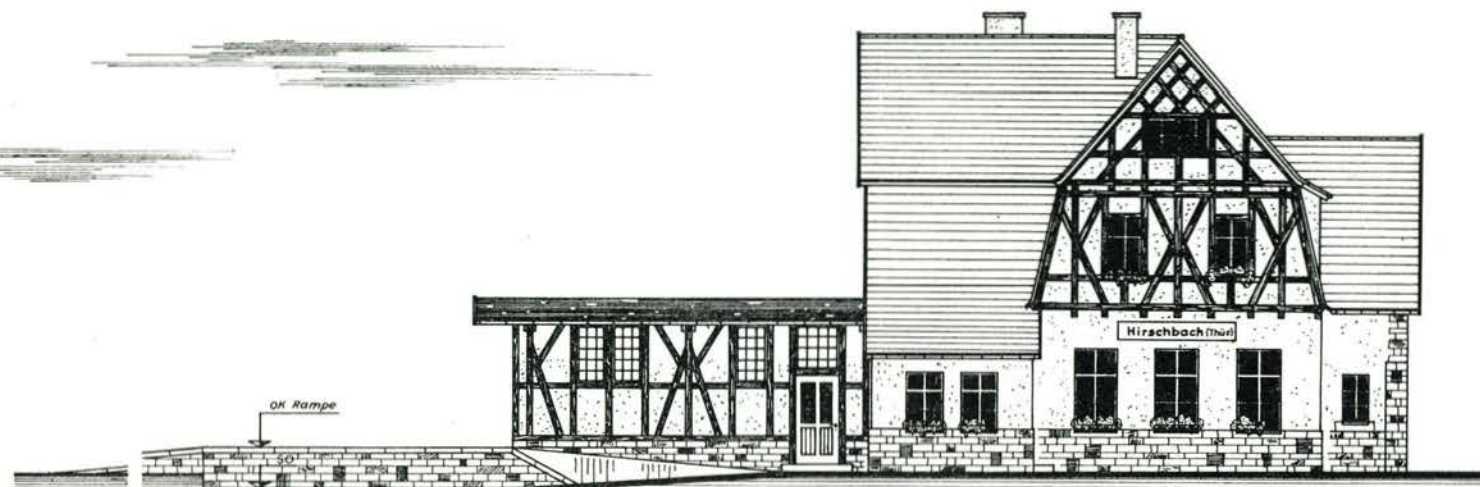
Ing. GÜNTER FROMM, Erfurt

Bauanleitung für das Empfangsgebäude Bf Hirschbach (Thür.) in der Nenngröße H0

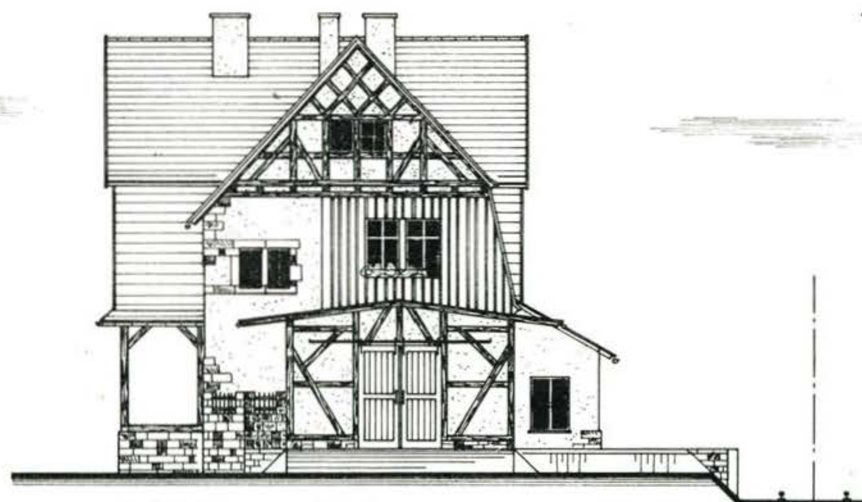
Wenn auch die Urlaubsreise im vergangenen Jahr nur in die engere Heimat, den Thüringer Wald, führte, so gab es doch dort wieder viel Neues und Schönes zu entdecken. An der Strecke Suhl–Schleusingen–Themar (Nr. 626 des Kursbuches) fand ich ein hübsches kleines Empfangsgebäude, das des Bahnhofs Hirschbach (Thüringen).
Bf Hirschbach ist ein kleiner Durchgangsbahnhof an dieser Nebenbahnstrecke, wenige Kilometer von Suhl entfernt, in etwa 470 m über NN im Tal der Erle, einem kleinen Flüßchen, gelegen. Von dunklen Fichtenwäldern bestandene Berge säumen das idyllische Tal, in dem sich die blitzsauberen Häuser dieses kleinen Urlauberortes drängen.
Das kleine Empfangsgebäude des Bahnhofs in seiner landschaftsgebundenen Bauweise erschien mir so recht geeignet, um als Modell auf einer kleinen Modellbahnanlage mit Mittelgebirgscharakter seinen Platz zu finden. So kamen wieder einmal Bleistift und Skizzenblock zu ihrem Recht, und nach dem Urlaub erstand aus den Unterlagen dieser Bauplan. Das Foto zeigt einen Blick auf das Empfangsgebäude vom Bahnsteig aus.
Im Erdgeschoß befinden sich die wenigen Diensträume, während das Obergeschoß von einer geräumigen Wohnung eingenommen wird. Nun einige Bemerkungen zur äußeren Gestaltung des Gebäudes. Sockel- und Rampenmauerwerk bestehen aus Buntsandstein, der in seiner hellrötlichen Farbe gut zu den hellgelb gestrichenen glatten Putzflächen steht. Fachwerkhölzer, Giebelverbretterung, Türen und Tore sind in einem kräftigen Dunkelbraun gehalten, Dachuntersichten, Dachrinnen und Regenfallrohre hellgrün. Das rotbraune Ziegeldach, die weißen Fensterrahmen und die grünen Blumenkästen mit roten Geranien setzen farbliche Akzente. Diese Beschreibung des Vorbildes soll genügen, um in Verbindung mit den Zeichnungen und dem Foto vor dem „geistigen Auge" des Bastlers das Modell entstehen zu lassen.
Abschließend noch einige Hinweise für die Herstellung des Modells. Es wird in der schon mehrfach von mir beschriebenen Gemischtbauweise gefertigt. Ungeübten Bastlern sei die grundlegende Baubeschreibung des Empfangsgebäudes Bf Unterbimbach aus meinem Buch „Bauten auf Modellbahnanlagen" – erschienen im TRANSPRESS-Verlag – empfohlen.
Für die Wände des Empfangsgebäudes verwenden wir etwa 2 mm dickes Sperrholz, für die des Güterschuppens und der Rampenanlage solches von 1 mm Dicke oder auch Pappe. Die Fensterrahmen, Türen und Tore werden aus Zeichenkarton ausgeschnitten, hinter die Wände geleimt und mit Cellon verglast. Das Fachwerk wird aus starkem, glattem Papier ausgeschnitten und auf die Wände geklebt. Für das Sockelmauerwerk kann geprägte Pappe – Bruchsteinmauerwerk – aus der OWO-Einzelteilpackung für den Modellbauer Nr. 9690/129/433 Verwendung finden. Die Dachflächen des Empfangsgebäudes werden aus 1 mm dicker Pappe gefertigt, auf die Wände geklebt und mit einzelnen Ziegeln aus verschiedenfarbigen Furnierstreifen bzw. Ziegelreihen aus farbigen Pappstreifen versehen. Es können aber auch Plastik-Ziegeldachtafeln verwendet werden, die noch farblich nachzubehandeln sind. Die Dachflächen des Güterschuppens werden ebenfalls aus Pappe gefertigt, als Teerpappdach aber nur schwarz gestrichen. Der Anstrich erfolgt mit Tempera- oder Gouachefarbe in der Farbgebung des Vorbildes. Farbige Blumen aus den bekannten Materialien beleben das Modell genauso wie noch anzubringende bunte Plakate, Uhren, Briefkasten und verschiedene Hinweisschilder.
Die Maße für ein H0-Modell werden von der Zeichnung abgegriffen und verdoppelt. Für ein N-Modell können sie der Zeichnung direkt entnommen werden, da die Maßstababweichungen nur unerheblich sind. Komplizierte Umrechnungen können somit entfallen.
Für ein N-Modell werden gleiche Materialien verwendet, allerdings nur mit der halben Dicke. Bei den Fenstern versuchte ich mit Erfolg folgende Methode: Cellon glatt hinter die Fensteröffnungen kleben, Lage der Fensterkreuze und -sprossen auf der Rückseite der Wand mit Bleistift andeuten und danach mit feinem Pinsel und weißer Temperafarbe ebenso wie die Fensterrahmen von hinten auf die Cellonscheiben malen. Mit einigem Geschick erreicht man damit die für den kleinen Maßstab notwendige filigrane Wirkung.



Empfangsgebäude Bahnhof Hirschbach (Thür.) (Ansicht vom Bahnsteig aus)

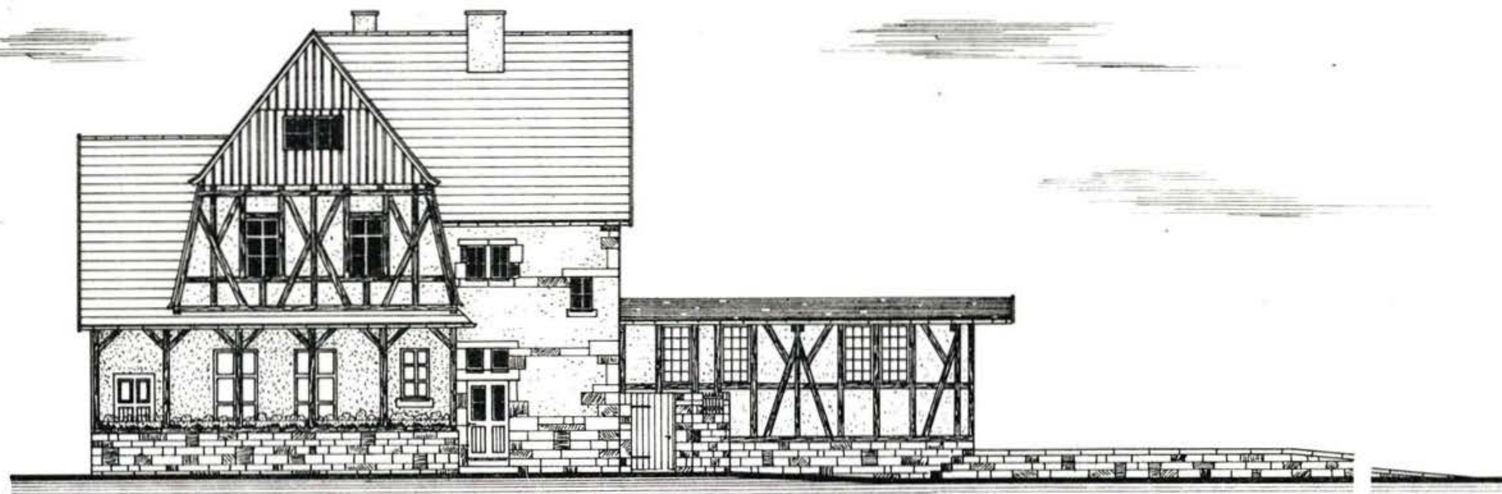


Ansicht von Osten (Bahnsteigseite)

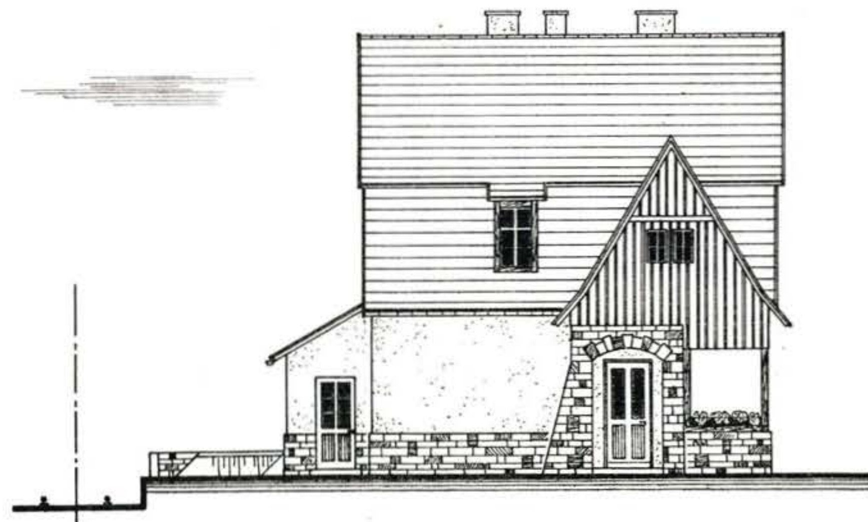


Ansicht von Süden

1968	Datum	Name		Günter Fromm 50 Erfurt Hans-Grundig-Str. 10	Nenngr. HO
Gezeichn.	12.8.				
Geprüft	13.8.				
Maßstab 1:2	Empfangsgebäude Bf Hirschbach Ansichten von Osten und Süden				Zchngs.-Nr. 04.103-1

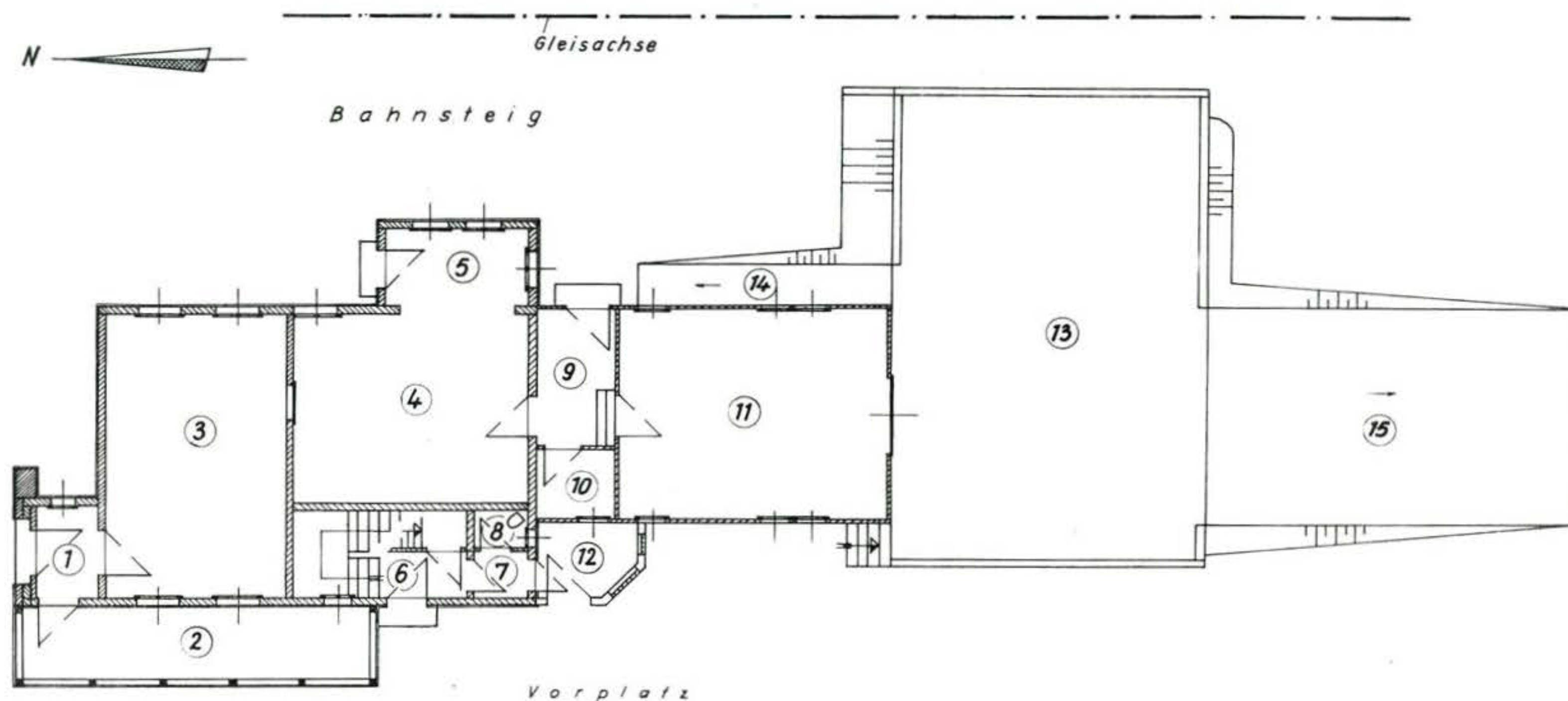


Ansicht von Westen (Straßenseite)



Ansicht von Norden

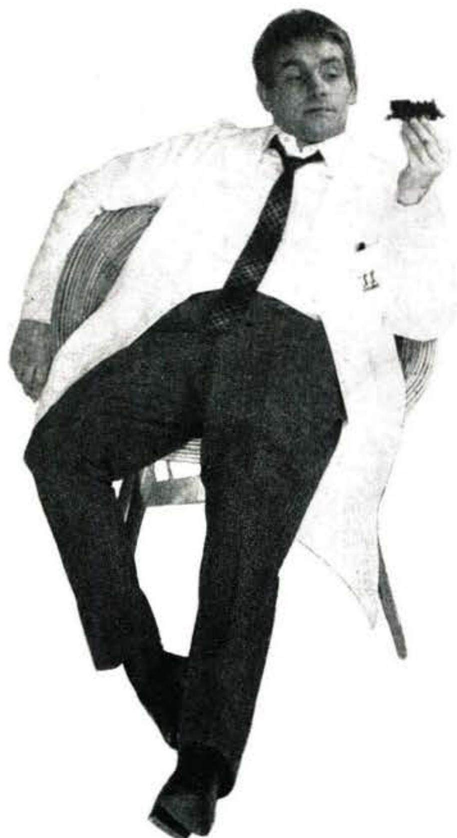
1968	Datum	Name		Günter Fromm 50 Erfurt Hans-Grundig-Str. 10	Nenngr. HO
Gezeichn.	15. 8.				
Geprüft	16. 8.				
Maßstab 1:2	Empfangsgebäude Bf Hirschbach Ansichten von Westen und Norden			Zchngs.-Nr. 04. 103-2	



Erdgeschoßgrundriß

1 Windfang
2 Offene Halle
3 Warteraum
4 Dienstraum
5 Stellwerk
6 Treppenhaus
7 Vorraum
8 Abort
9 Vorraum
10 Geräteraum
11 Güterschuppen
12 Wirtschaftshof
13 Laderampe
14 Auffahrtrampe
15 Auffahrtrampe

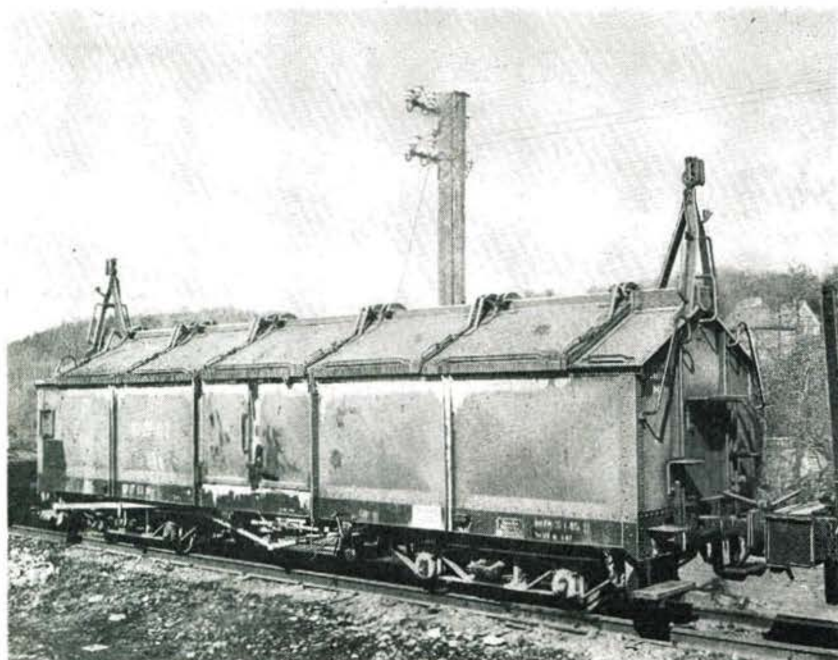
1968	Datum	Name		Günter Fromm 50 Erfurt Hans-Grundig-Str. 10	Nenngr. H0
Gezeichn.	18.8.				
Geprüft	20.8.				
Maßstab 1:2	**Empfangsgebäude Bf Hirschbach** Erdgeschossgrundriß				Zchngs.-Nr. 04. 103-3



Ingenieur Rank
ist am Ende seiner Kraft. - Die Lok nicht.

Ingenieur Rank war 18 Tage lang Betreuer, Verhandlungspartner, Erklärer und Vorführer auf einer TT-Zeuke-Ausstellung. 18 Tage à 10 Stunden – das waren 180 Stunden konzentrierter, oft pausenloser Arbeit in überfüllten Ausstellungsräumen.
Während der gleichen Zeit lief die Serien-Lok (und mit ihr viele andere Zeuke-Lokomotiven) auf der Vorführanlage. Auch für sie waren das – die Probefahrten vor jedem Ausstellungstag nicht mitgerechnet – 180 Stunden Hin- und Herfahren im Rangierdienst, Halten vor Signalen, wieder Anfahren, Halten in Bahnhöfen, wieder Anfahren, Steigungen auf Bergstrecken, pausenloses Durchfahren über lange Strecken und so weiter und so weiter ...
Ingenieur Rank hielt durch, die Lok hielt durch, ihr Motor hielt durch. Nur einen Unterschied gab es nach dem letzten Ausstellungstag zwischen dem Ingenieur und der Lok. Er saß wie ein angeschlagener Boxer in der Ecke. „K.o." – wie man so sagt. Die Lok dagegen war munter wie am ersten Tag. So, als ob sie fragen wollte: „Wo ist die nächste Ausstellung?"
Muß man mehr über TT-Zeuke-Lokomotiven sagen?





Schmalspurkalkwagen auf dem Bahnhof Kirchberg (Sa.) (Strecke Wilkau/Haßlau–Schönheide Süd).

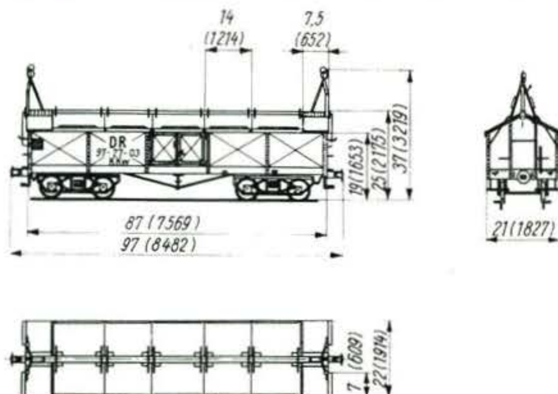
Schmalspurkalkwagen der Deutschen Reichsbahn

Ständig auf der Suche nach außergewöhnlichen Schmalspurfahrzeugen fand ich auf dem Schmalspurbahnhof Kirchberg (Sa.) der Strecke Wilkau/Haßlau–Schönheide Süd einen Kalkwagen, der sich meiner Meinung nach besonders für den Nachbau als Modell eignet. Da ich Bandmaß und Notizbuch immer bei mir habe, wurden sofort die Maße abgenommen, die ich zur Anfertigung einer Skizze benötigte. Während auf dem Bahnhof Kirchberg zur Zeit nur zwei dieser Wagen standen, traf ich in Schönheide Süd mehrere Wagen dieser Gattung an. Auch auf der jetzt stillgelegten Strecke Mulda–Sayda waren derartige Kalkwagen im Betrieb. Weiterhin werden auf dem Bahnhof Mügeln, dem größten Schmalspurbahnhof Europas, mehrere Wagen dieser Bauart als Bahndienstwagen zum Transport von Sand eingesetzt. Diese Wagen tragen deshalb noch die Sonderaufschrift „Bahndienstwagen Bw Mügeln, zur Sandbeladung (pendelt), Wagen ist leer in Oschatz, Gleis 10, abzustellen!“. Alle diese Wagen waren mit Heberlein-Bremse ausgerüstet.

Durch die weite Verbreitung der Kalkwagen wurde mein Entschluß zum Nachbau eines solchen Wagens in der Nenngröße H0 noch bekräftigt. Auch dem Anfänger dürfte es nicht schwer fallen, den Wagen nachzubauen. Für das Fahrgestell verwenden wir zwei handelsübliche Schmalspurgüterwagen-Drehgestelle. Der Rahmen kann in herkömmlicher Bauweise hergestellt oder aus einem handelsüblichen Wagen umfrisiert werden. Für den Wagenkasten schlage ich als Material PVC, Sperrholz oder Messingblech vor. Ich möchte hierbei nicht genauer auf die Bauweise eingehen, denn jeder Modelleisenbahner hat seine bewährte Technik. Als Kupplung können Zeuke-TT-Kupplungen oder selbstgebaute Modellkupplungen verwendet werden. Ist das Modell mit dem letzten Schliff versehen, wird der Wagenkasten oxydrot und das Fahrgestell schwarz gespritzt oder gestrichen. Die Beschriftung des Wagens wird auf fotografischem Wege hergestellt. Um nun den Kalkwagen besonders naturgetreu zu gestalten, kann man die Ecken und Ritzen mit Puder (Modellkalk) bestreuen. So erhält man ein interessantes Wagenmodell, das sich gut in den vorhandenen Schmalspurwagenpark einfügt.

Klaus und Horst Winkelmann, Zwickau (Sa.)

Schmalspurkalkwagen der Deutschen Reichsbahn (Maßstab 1 : 180; die Nichtklammer-Maße entsprechen der Nenngröße H0)



JOACHIM SCHNITZER, Kleinmachnow

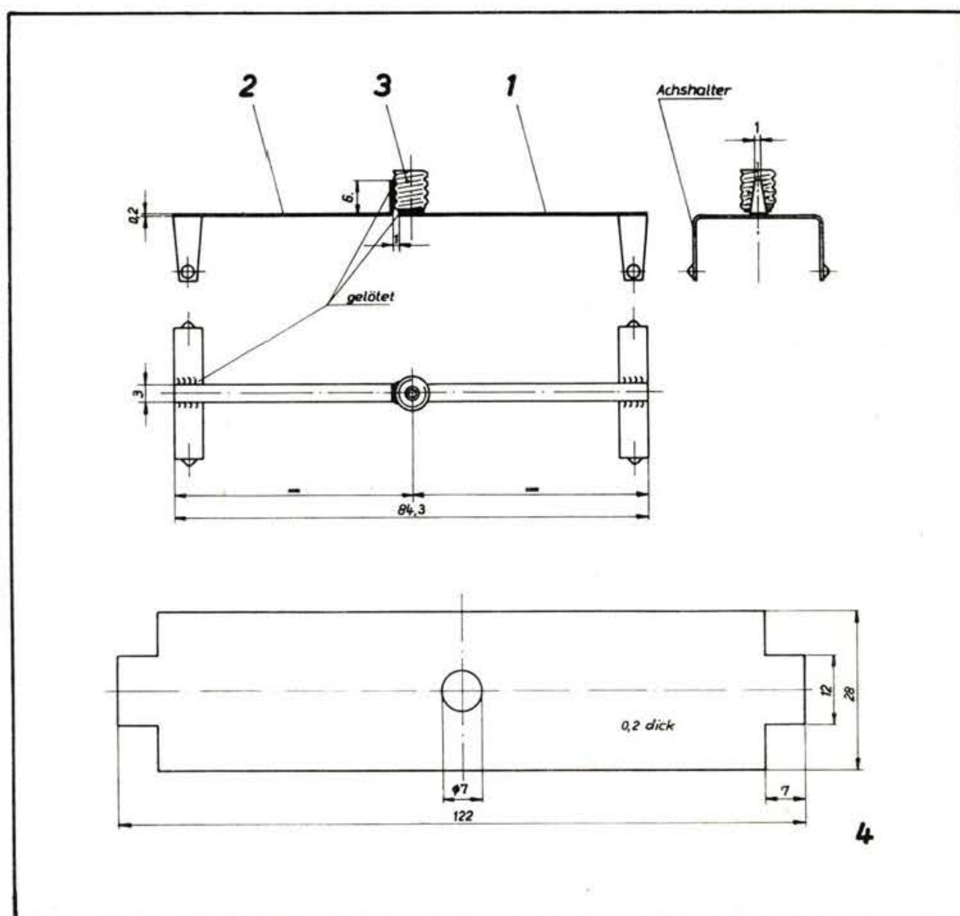
Beleuchtetes Zugschlußsignal Zg 3

Manche Modelleisenbahner legen Wert auf das beleuchtete Zugspitzensignal Zg 1 und soweit es möglich ist auch auf ein beleuchtetes Zugschlußsignal Zg 3. Im Nachtbetrieb auf Modellbahnanlagen haben diese Signale einen gewissen Vorteil, denn man kann auf diese Weise die Fahrt eines Zuges auf dem unbeleuchteten Teil einer Anlage besser verfolgen und steuern.

Die Anbringung eines beleuchteten Zugschlußsignais ist allerdings oft mit Schwierigkeiten verbunden. Besonders schwierig ist die Anbringung bei Güterzügen, wogegen bei Reisezügen, welche als Stammeinheiten gefahren werden, der Einbau einer Schlußbeleuchtung schon eher möglich ist.

Besonders für diesen Zweck geeignet ist der Beiwagen des Nebenbahntriebwagens VT 135. Da er kein Steuerabteil hat, dürfte er eigentlich nie an der Zugspitze, sondern immer als Schlußwagen laufen. Seine Konstruktion und besonders die vorhandenen transparenten Lampeneinsätze eignen sich für eine Beleuchtung recht gut. Der Einbau einer solchen ist relativ einfach und dürfte als kleine Feierabendbastelei angesehen werden.

Zunächst zerlegt man den Wagen. Da das Gehäuse nicht wie üblich mit Schrauben am Unterteil befestigt ist, sondern mit einer Rasthalterung, entfernt man das Gehäuse, indem man mit dem Fingernagel eine



Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Fertigmaß	Bemerkung
1	1	Kontaktstreifen	Ms	0,2 × 3 × 44	
2	1	Kontaktstreifen	Ms	0,2 × 3 × 45	
3	1	Fassung	–	–	handelsüblich
4	1	Zwischenlage	Isolierpapier	0,2 × 28 × 122	
5	1	Abschirmung	Papier	62 × 116	lichtundurchlässig
6	1	Glühlampe	–	19 V, rot	handelsüblich
7	2	Metallradsatz	–	–	einseitig isoliert, handelsüblich

Seitenwand des Gehäuses an der Unterseite des Unterteils seitlich wegdrückt und das Unterteil herausklappt. Danach werden die Kupplungen und die Radsätze entfernt. Jetzt biegt man die vier Laschen, welche die große Blechplatte halten, mit einem Messer vorsichtig nach oben, so daß die Blechplatte nach oben entnommen werden kann. Dabei ist besonders darauf zu achten, daß man nicht mit dem Daumen gegen den Puffer drückt, was leicht zum Abbrechen des Puffers führen kann. Jetzt sollte das Abstandsmaß der beiden Achshalter überprüft werden, ob es mit dem in der Zeichnung angegebenen Maß 84,3 übereinstimmt. Anderenfalls ist das Maß entsprechend zu ändern.

Die beiden Kontaktstreifen Teil 1 und Teil 2 werden gefertigt, wobei die Länge etwas reichlich bemessen sein sollte. Erst nach dem Löten mit der Fassung Teil 3 werden sie auf das entsprechende Maß (84,3 mm) geschnitten und mit den Achshaltern verlötet. Hierzu werden die Lötstellen an den Achshaltern vorher blank gekratzt.

Um eine bessere Maßhaltigkeit zu erzielen, können die Achshalter im Wagenunterteil gelötet werden. Hierzu ist allerdings unbedingt eine Zwischenlage zwischen Wagenunterteil und Achshalter zu legen, um eine Deformierung der Plaste zu vermeiden. Als Zwischenlage eignet sich Pertinax o. ä., ungefähr 2 mm dick. Trotzdem ist eine übermäßige Erwärmung beim Löten zu vermeiden. Alle Lötstellen sollten daher vorher verzinnt werden. Nun kann der Zusammenbau erfolgen.

Bevor die Blechplatte wieder montiert wird, legt man erst die Zwischenlage Teil 4 auf die Achshalter und befestigt Zwischenlage und Blechplatte mit den entsprechenden Haltelaschen.

Steht für die Zwischenlage Teil 4 kein Isolierpapier zur Verfügung, kann auch starkes Transparentpapier verwendet werden. Kupplungen, Metallradsätze Teil 7 und die rote Glühlampe Teil 6 werden montiert bzw. eingesetzt.

Bevor das Gehäuse aufgesetzt wird, wird es noch mit Teil 5 gegen durchscheinendes Licht abgeschirmt. Für diese Abschirmung eignet sich sehr gut schwarzes Papier.

Modellbahnanlage im Klappschrank

Den Modellbahnfreunden, die unter Platzmangel leiden, möchte ich eine Möglichkeit zeigen, wie sie in einer kleinen Wohnung eine verhältnismäßig große Anlage unterbringen können. Meine Familie besteht aus drei Personen, die eine Zwei-Zimmer-AWG-Wohnung bewohnen. Das Aufstellen einer stationären Anlage ist daher für mich unmöglich. Mit einer Anlage, die immer wieder weggestellt werden muß, kann ich mich als Bastler nicht begnügen. Es blieb mir also nur noch die Lösung übrig, einen Klappschrank zu bauen, der nicht zu groß ist und sich dem Mobiliar anpaßt und der nicht den Gedanken an eine versteckte Modellbahnanlage aufkommen läßt. Hinzu kam noch ein Schaltschrank, der in einer Ecke steht und wie ein Nähkästchen aussieht.

Damit der Schrank nicht umkippen kann, wurde er an der Wand verankert. Ein Tisch und vier Stühle wurden davor gestellt, und somit ist gleich eine Eßecke im Wohnzimmer vorhanden. Die aufgeklappte Anlagenplatte nimmt dann den gleichen Platz ein, den vier Personen, die am Tisch sitzen, benötigen. Es wird kein zusätzlicher Platz gebraucht. Die Platte hängt 5 cm frei über dem Tisch.

Bild 1 zeigt den Zustand der ruhenden Anlage im Schrank. Soll die Anlage in Betrieb genommen werden, wird der Tisch etwas nach vorn gezogen, die Stühle zur Seite gestellt und die beiden Falttüren nach links bzw. rechts aufgeschoben (Bild 2). Anschließend wird die Platte aus ihrer senkrecht hängenden Lage in die waagerechte geklappt (Bild 3), der Tisch darunter gestellt und der Schaltschrank mittels Mehrfachstekker an die Platte angeschlossen (Bild 4). Nun wird das rollende Material daraufgestellt, und der Betrieb kann beginnen. Der Aufbau der Anlage dauert etwa fünf Minuten.

Die Anlage selbst befindet sich jedoch erst in der ersten Phase des Aufbaues. Dietmar Frenzel, Leipzig

Prinzipskizze des Klappschrankes (Seitenansicht, Maßstab 1 : 22) ▶



Bild 1



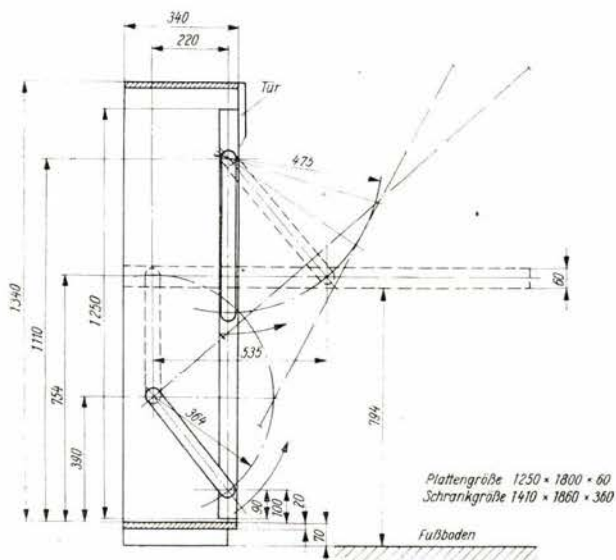
Bild 3



Bild 2



Bild 4



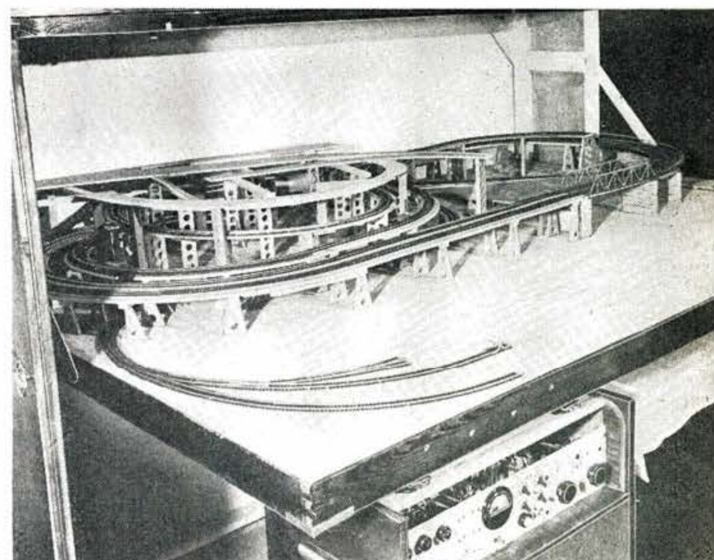


Bild 5

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften und von Interessenten zu „Wer hat – wer braucht?" sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 41II. Die bis zum 8. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Eisenach

Unter der Leitung von Herrn Alfred Annies, Wilhelm-Pieck-Straße 23, schloß sich eine neugebildete Arbeitsgemeinschaft unserem Verband an.

AG „Friedrich List", Leipzig

Im Rahmen der Arbeit mit der Jugend hat die Arbeitsgemeinschaft „Friedrich List", Leipzig, die Anleitung und Betreuung der Modellbahngruppe des Jugendwohnheimes Leipzig-West und der Modellbahngruppe der Station Junger Techniker in Markkleeberg bei Leipzig übernommen.

Bezirksvorstand Halle, Kommission Eisenbahnfreunde

Im Kulturraum des Leipziger Hbf wird im Monat März 1969 ein Lichtbildervortrag für die Freunde der Eisenbahn und Modelleisenbahnfreunde von der Arbeitsgemeinschaft 6/8, Leipzig, veranstaltet. Genauer Termin wird den Arbeitsgemeinschaften des Bezirks Halle über die Geschäftsstelle des VB noch rechtzeitig bekanntgegeben. Die Information der Nichtmitglieder erfolgt über die Tagespresse. Alle Freunde der Eisenbahn und Modelleisenbahnfreunde sind zu dieser Veranstaltung herzlich eingeladen.

Berlin-Niederschöneweide

Im Industriekraftwerk des VEB Kali-Chemie, Schnellerstraße 138, gründete Herr Erhard Schalow eine neue Arbeitsgemeinschaft. Weitere Interessenten können sich telefonisch unter Ruf 63 15 04, ab 19.00 Uhr unter Ruf 67 29 31 bei Herrn Schalow melden.

Dresden

Die Arbeitsgemeinschaft 3/14 „Saxonia" im VEB Güterkraftverkehr Dresden führt im Rahmen des Wettbewerbs zu Ehren des 20. Jahrestages der DDR bis Oktober jeden letzten Sonnabend im Monat eine Vortragsreihe durch. Die Vorträge befassen sich vorwiegend mit Sicherungstechnik und Betriebsführung auf Modelleisenbahnen. Beginn ist jeweils 15.00 Uhr in den Arbeitsräumen der Arbeitsgemeinschaft, Ernst-Thälmann-Oberschule – Pohlandplatz (Kellergeschoß). Modelleisenbahner und Gäste sind herzlich eingeladen.

Marienberg

Unter der Leitung von Herrn Werner Ilgner, Freiberger Straße 10, wurde eine Arbeitsgemeinschaft gegründet.

Wer hat – wer braucht?

3/1 Suche zu kaufen: Rundsätze oder einzelne Räder von Trix-Expreß-Wagen aller Typen und Loks, die durch Umstellung der Fahrzeuge auf Normradsätze frei wurden.

3/2 Biete: BR 23, BR 80 und E 03, 5 Touropa-Wagen (Spurweite N), 50 Relais GBR 312 (vier Arbeits- und Ruhekontakte, 12 V/ und zehn Potentiometer 50 Ohm, 50 W. Suche: N-Modelle, Zubehör und Gebäude aller Fabrikate. Auch Ankauf.

3/3 Suche: Zeuke-TT-Personenzuglok BR 23^{10} (auch Lok mit defektem Gehäuse oder Motor) und Baupläne von Nebenbahntriebwagen und des Beiwagens VB 147.

3/4 Suche: Heft 1/1969 des „Modelleisenbahners", Zeuke-TT-V 200 (auch mit beschädigtem Gehäuse). Gebe ab Heft 2/1960 des „Modelleisenbahners".

3/5 Suche: Der „Modelleisenbahner", Jahrgang 1 bis 13 (gebunden oder ungebunden), Schadlok BR 03 von Schicht. Biete: Schienenmaterial H0 von Piko, gebraucht und neuwertig.

3/6 Verkaufe folgende Fahrzeuge von Zeuke-TT: eine BR 23, eine BR V 180, drei 00t-Wagen, einen Klappdeckelwagen, zwei Weinfaßwagen, drei Personenwagen, fünf Schnellzugwagen (blau), sechs Schnellzugwagen (grün), zwei Rungenwagen, zwei Silowagen.

3/7 Suche: BR 24, BR 85 oder T 3. Biete neuwertige E 94 von Zeuke-TT.

3/8 Verkaufe: zwei Zeuke-Relais, einen Zeitschalter, ein Piko-Relais. Pilz-H0-Schwellenband, Eisenbahnkalender 1969, „Der Modelleisenbahner" 9/1968. Suche: Fahrzeugmaterial Spur N.

3/9 Biete: Lok BR 81 (TT-Zeuke), T 435 (TT-Herr), „Der Modelleisenbahner" Heft 12/1961, Jahrgänge 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967 jeweils ungebunden. Eisenbahnjahrbuch 1966; Fromm: Bauten auf Modellbahnanlagen; Kurz: Grundlagen der Modellbahntechnik, Band I; Trost: Kleine Eisenbahn ganz einfach; Kleine Eisenbahn ganz groß; Kleine Eisenbahn ganz raffiniert. Suche: Rokal-Triebfahrzeuge TT, auch defekt sowie Autos der Matchbox-Serie.

3/10 Biete: ein Gehäuse für E 41 ohne Scheiben und ohne Ob.-Bügel, zwei Gehäuse BR 89 (Märklin), ein Gehäuse BR 55 neue Ausführung Piko, einen D-Zug-Gepäckwagen (Märklin) und einen schwedischen D-Zugwagen. Suche: Ellok Ae 4/4 von Trix.

3/11 Suche Zeichnungen oder Maßskizzen von Containern und Containertransportwagen der DR.

3/12 Suche Modellstraßenbahn H0 sowie Fotos, Zeichnungen und Bücher von Straßenbahnen.

3/13 Verkaufe Piko-N-Gleismaterial, suche „Der Modelleisenbahner", Jahrgang 1968.

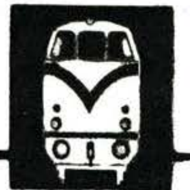
Mitteilungen des Generalsekretariats

Zum Jahreswechsel gingen dem Präsidium viele Glückwünsche zu. Für diese Glückwünsche danken wir an dieser Stelle dem Präsidenten des MOROP, Herrn Desbarax, dem Vizepräsidenten des MOROP, Herrn Mercier, den Vorsitzenden der Modellbahnvereinigungen der Ungarischen VR, der VR Polen und der ČSSR sowie der Columbia and Western Railway Association, Kanada, und allen Mitgliedern, Freunden und Instituten in der DDR.

Für die Mitglieder unseres Verbandes besteht die Möglichkeit, den vierachsigen Maschinenkühlwagen der Firma Schicht zum Preis von etwa 10,– Mark zu liefern. Bestellungen erbitten wird umgehend über die Bezirksvorstände.

Weiterhin sind noch die Bücher „Deutsche Dieseltriebfahrzeuge Gestern und Heute" (12,50 M) und Modelltriebfahrzeuge (12,– M) vorhanden.

Helmut Reinert, Generalsekretär



Ing. DIETER BÄZOLD, Leipzig

Die elektrischen Schnellzuglokomotiven der KPEV (Teil 3)

Die 1'C 1'-Lokomotiven ES 9 bis ES 19

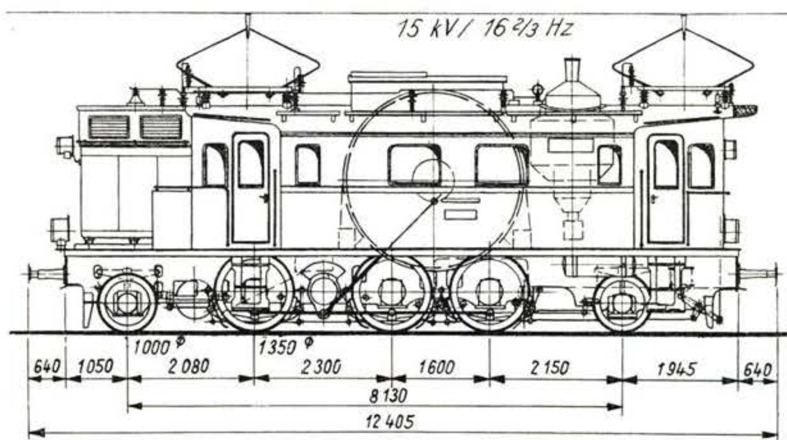
Außer den beiden 1'C 1'-Versuchslokomotiven ES 5 und ES 6 gab im Jahre 1912 die KPEV bei den Maffei-Schwartzkopff-Werken (MSW) in Wildau bei Berlin 11 Schnellzuglokomotiven in Auftrag. Sie waren für den Betrieb auf der Strecke Dessau—Bitterfeld und die geplanten Verlängerungen nach Halle (Saale) und Magdeburg vorgesehen und erhielten ebenfalls die Achsanordnung 1'C 1'. Ihre elektrische Ausrüstung entsprach weitgehend der der gleichzeitig im Bau befindlichen 1'C 1'-Personenzuglokomotiven EP 202 bis 208 — spätere Baureihe E 30 der Deutschen Reichsbahn Gesellschaft. Die Schnellzuglokomotiven wurden mit den Betriebsnummern ES 9 bis ES 19 in Dienst gestellt. Von der Deutschen Reichsbahn bekamen die 1928 noch vorhandenen Lokomotiven die Bezeichnung E 01 09 bis 01 19. Bis 1914 konnte eine Lokomotive an die Bahnverwaltung ausgeliefert werden. Die Fertigstellung der restlichen zehn verteilte sich infolge des ersten Weltkrieges auf die Kriegs- und ersten Nachkriegsjahre bis 1921.

Fahrzeugteil

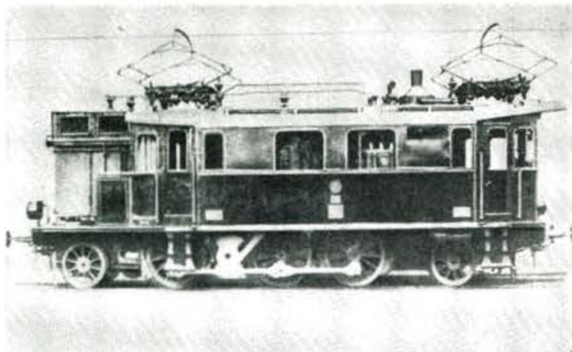
Der Hauptrahmen der Lokomotive bestand aus zwei Stahlgußformstücken mit den Lagern für die drei Kuppelachsen, die Blindwelle und den Fahrmotor. Der Motorquerträger und weitere Querstreben versteiften das Rahmenmittelteil. Die restlichen Rahmenteile bis zu den Fahrzeugenden bestanden aus 20 und 25 mm dickem Stahlblech. Als Pufferträger diente eine Stahlplatte, die gegen die Rahmenwangen besonders versteift war. Als Puffer kamen Stangenpuffer und als Zugvorrichtung Zughaken mit Doppelfedern und Schraubenkupplung zur Anwendung.

Vom Fahrmotor, dessen Welle zwischen der ersten und zweiten Kuppelachse angeordnet war, wurden über einen schrägen Parallelkurbeltrieb mit einebnigem Triebwerk und über die zwischen der zweiten und dritten Kuppelachse angeordnete Blindwelle die drei Kuppelachsen angetrieben. Die vordere Laufachse war mit ihrer benachbarten Kuppelachse zu einem Krauss-Helmholtz-Gestell zusammengefaßt. Als hintere Laufachse diente eine Adamsachse mit Rückstellvorrichtung. Die Kuppelachsen hatten untenliegende, die Laufachsen obenliegende Blattfedern. Sie waren bis auf die Federn der zweiten und dritten Kuppelachse durch Ausgleichhebel oder -gestänge verbunden. Der Durchmesser der Räder der Kuppelachsen betrug 1350 mm. Er wurde gegenüber der ES 6 erhöht, weil sich deren 1250 mm für die auf den Flachlandstrecken zu fahrenden Geschwindigkeiten als zu gering erwiesen.

Der Hauptrahmen trug einen Maschinenraum und zwei Führerstände, die mit Holz verkleidet waren. Der vordere Führerstand lag am Lokomotivende und war dadurch als Endführerstand ausgebildet. Der Maschinenraum beinhaltete den Fahrmotor, die Hochspannungskammer mit dem Ölschalter, den Motorkompressor und einen koksgefeuerten, halbselbsttätigen Dampfkessel (10 at Überdruck) für die Zugheizung. Der Koks wurde einem Schüttrichter entnommen, der gleichzeitig als Vorratsbehälter diente. Durch ein mit Handkurbel zu betätigendes Rührwerk wurde der Koks der Feuerung zugeführt. Ein Luftgebläse, angetrieben von einem 5-kW-Motor mit 3000 min^{-1}, saugte die Abgase ab. Die Wasserspeisung des Kessels erfolgte durch eine Duplexpumpe und einen Injektor. Der Wasservorrat betrug 1,5 m^3, der Koksvorrat 350 kg. Mit den Vorräten konnte drei Stunden geheizt werden. Der Was-



Maßskizze der E 01 (Maßstab 1 : 120)
Zeichnung: Hans Köhler, Erfurt



Lokomotive der Baureihe E 01 *Foto: Werkfoto MSW*

serbehälter befand sich unterhalb des vorderen Führerstands.

Um den großen Fahrmotor im Maschinenraum unterzubringen besaß das Lokomotivdach einen schmalen, relativ hohen Aufsatz, an dem seitlich die Dachleitung vorbeiführte. Der hintere Führerstand war bis über die dritte Kuppelachse zurückgesetzt; vor ihm war der Haupttransformator angeordnet. Auf dem Transformatorkessel befand sich die Schaltwalze für die Lokomotivsteuerung. Durch die stirnseitige Anordnung des Transformators versprach man sich eine ausreichende Kühlung durch die Fahrtluft, besonders bei Fahrt mit dem Transformator voraus. Die Kühlung des Transformators war jedoch ungleichmäßig. Es wurden im oberen Teil höhere Temperaturen festgestellt als im unteren, zumal sich die durch die Fahrbewegung erwartete Mischung des Transformatorenöls als wirkungslos erwies. Die in den Sommermonaten auftretenden Temperaturen machten die Isolation der Trafowicklungen spröde und führten zu häufigen Transformatorstörungen.

Bedingt durch die Anordnung des Heizkessels hinter dem vorderen Führerstand mußte der Stromabnehmer bis an das Lokomotivende vorgeschoben werden. Als Berührungsschutz wurde das Lokomotivdach aus diesem Grunde mit Maschendraht verlängert. Eine Knorr-Einkammer-Druckluftbremse und auf jedem Führerstand eine Wurfhebel-Handbremse bewirkten die zweiseitige Abbremsung der Räder der Kuppelachsen. Die Laufräder hatten keine Bremsmöglichkeit. Der Hauptluftbehälter war innerhalb der Rahmenwangen zwischen der dritten Kuppelachse und der hinteren Laufachse angeordnet. Mit einer druckluftbetätigten Sandstreueinrichtung konnten die mittlere Kuppelachse zwei- und die beiden anderen einseitig zur Verbesserung der Anfahrt gesandet werden.

Elektrische Ausrüstung

Zum Hochspannungskreis der Lokomotive gehörten neben den beiden druckluftbetätigten Stromabnehmern und der auf Stützisolatoren angeordneten Dachleitung zwei Dachtrennschalter, eine Hochspannungsdrossel für den Überspannungsschutz, der Hochspannungs-Ölschalter und die Oberspannungswicklung des Haupttransformators. Der Ölschalter befand sich in einer Hochspannungskammer im Maschinenraum. Sein Einschalten konnte von Hand oder mittels Druckluft erfolgen, das Ausschalten bewirkte eine Feder, die von Hand, durch einen Notauslöser oder durch die ober- und unterspannungsseitige Überstromanregung oder die Nullspannungsanregung ausgelöst wurde. Das Nullspannungsrelais sprach bei einer Fahrleitungsspannung < 10,5 kV oder völligem Ausbleiben der Spannung mit einer Zeitverzögerung an, damit bei sehr kurzzeitigen Unterbrechungen der Spannung, die durch springende Stromabnehmer auftreten konnte, der Hauptschalter eingeschaltet blieb. Nach dem Ausschalten war das Einschalten erst wieder möglich, wenn der Fahrschalter der Lokomotivsteuerung bis auf die Stellung „0" zurückgedreht war. Die Betätigung der Dachtrennschalter erfolgte vom Maschinenraum aus durch das Lokomotivpersonal.

Im Kessel des Haupttransformators befanden sich ein Hilfs- und ein Zusatztransformator für die Lokomotivsteuerung, eine Spannungsteilerdrosselspule und der Motorstromwandler. Der Hilfstransformator war erforderlich, weil die Betriebsspannungen für die Hilfseinrichtungen von der KPEV noch nicht vereinheitlicht werden konnten. So besaß der Transformator 6 Anzapfungen, und zwar 220 V für den Motor des Luftkompressors, 200 V für die Lokomotivheizung, 170 V für den Motor des Heizkesselventilators, 116 V für den Motor des Fahrmotorlüfters, 39 V für die Anregung der Überstromrelais und für die Notauslöser und 18 V für die Lokomotivbeleuchtung und die Anregung des Nullspannungsrelais. Primärseitig wurde der Hilfstransformator mit 200 V gespeist, im Fahrbetrieb durch den Haupttransformator und bei abgestellter Lokomotive erstmalig über die sogenannte Schuppendose. Durch diesen möglichen Fremdanschluß konnte die Funktion der Lokomotivsteuerung ohne Benutzung des Hochspannungsteils geprüft werden.

Der Fahrmotor besaß zur leichteren Ausführung von Reparatur- und Wartungsarbeiten einen zweiteiligen Ständer. Mit den Abmessungen, Ständerdurchmesser 3200 mm, Ankerdurchmesser 2400 mm und Kommutatordurchmesser 1810 mm, gehörte er mit zu den größten Lokomotivmotoren, die je für Einphasen-Wechselstrom gebaut wurden. Den größten Motor mit einem Ständerdurchmesser von 3600 mm hatte die 1914 von den Linke-Hoffmann-Werken und den Bergmann-Elektrizitäts-Werken fertiggestellte 2'D 1'-Personenzuglokomotive EP 235 der KPEV. Der Fahrmotor der E 01 war als Reihenschlußmotor mit doppelter Ankerwicklung ausgeführt. Die Wicklungen waren in Reihe geschaltet, um eine höhere Spannung und geringere Ströme zu erreichen. Wegen der doppelten Wicklung hatte der Anker zwei Kommutatoren. An den Ankerenden ging die Spulenwicklung in eine Ringwicklung über, um den Wickelkopf möglichst klein zu halten. Außer der Erregerwicklung besaß der Motor noch eine Kompensationswicklung und eine Wendepolwicklung. Besondere Hilfsmittel für das Erzielen eines funkenarmen Kollektorlaufs waren nicht vorhanden.

Der Fahrtwendeschalter bestand aus vier nebeneinander angeordneten Schaltern, mit denen die Erregerwicklung des Fahrmotors umgeschaltet wurde. Ihre Betätigung erfolgte durch eine Nockenwelle, die über Gestänge vom Fahrschalter auf den Führerständen betätigt werden konnte. Die Verbindung zwischen dem Fahrtwendeschalter und der Schaltwalze für die Lokomotivsteuerung war die einzigste Kabelleitung im Motorstromkreis der Lokomotive. Alle anderen Verbindungen (Transformator — Schaltwalze, Fahrtwendeschalter — Fahrmotor) bestanden aus frei angeordneten Kupferschienen. Die Verbindung zum Fahrmotor war unterhalb des Lokomotivdaches angeordnet, so daß keine Berührung vom Maschinenraum aus erfolgen konnte.

Für die Steuerung der Spannung des Fahrmotors hatte der Haupttransformator unterspannungsseitig sechs Anzapfungen, die mit sechs Schaltern der Schaltwalze verbunden waren. Weiterhin besaß die Schaltwalze drei Schalter für das Verbinden der Primärseite des Zusatztransformators mit dem Haupttransformator und vier Schalter für die Verbindung der Schaltdrossel mit der Sekundärseite des Zusatztransformators. Jeder

Schalter der Schaltwalze wurde durch eine Nockenscheibe mit zwei Rollen betätigt, wobei eine Rolle das Ein- und die andere das Ausschalten bewirkte. Durch diese eindeutige mechanische Abhängigkeit konnte eine besondere elektrische Verriegelung der Schalter entfallen. Die Anordnung der Schaltwalze unmittelbar auf dem Kessel des Haupttransformators ermöglichte kurze Verbindungsleitungen. Der Antrieb der Nockenwelle der Schaltwalze erfolgte mechanisch über Wellen und Kegelräder durch das Handrad des Fahrschalters auf den Führerständen. Eine Rastenscheibe, betätigt durch ein Zahnrad auf der Welle der Schaltwalze, verhinderte Zwischenstellungen der Schalter und damit deren Beschädigung durch Lichtbögen, die bei zu geringem Kontaktdruck sonst auftreten könnten. Die Stellung des Handrades entsprechend der jeweiligen Fahrstufe, konnte auf einem Ziffernblatt am Fahrschalter abgelesen werden.

Durch die Schaltwalze konnte der Motorstromkreis mit den Grundspannungen 160 V, 320 V und 480 V gespeist werden. Über eine Spannungsteilerdrossel, die wahlweise an fünf verschiedene Anzapfungen des Haupttransformators geschaltet werden konnte, wurde die Sekundärwicklung des Zusatztransformators in vier Stufen zu 160 V mit Spannungen von 640 V bis 0 V gespeist. Durch das Übersetzungsverhältnis des Zusatztransformators von 4 : 1 war in der im Motorstromkreis liegenden Primärwicklung eine Spannung von 160 V bis 0 V in Stufen zu 40 V vorhanden, die der Grundspannung des Motorstromkreises entgegengerichtet oder verstärkend überlagert wurde. Dadurch entstand eine stufenweise Regelung der Fahrmotorspannung mit 18 Fahrstufen zu 40 V bis zu einer maximalen Spannung von 640 V. Auf den Fahrstufen 9 und 11, die nicht als Dauerfahrstufen benutzt wurden, fand keine Spannungserhöhung statt, weil auf ihnen nur die Grundspannung des Motorstromkreises von 160 V auf 320 und 480 V umgeschaltet wurde. Die drei Schalter für die Grundspannung hatten den vollen Motorstrom zu führen. Sie wurden jedoch nur im Nebenschluß, d. h. ohne Leistungsunterbrechung geschaltet. Von den 13 Schaltern der Schaltwalze trat nur bei den sechs Schaltern für die Speisung der Spannungsteilerdrossel eine Leistungsunterbrechung auf. Schaltungsbedingt hatte dabei jeder Schalter aber nur ein Achtel des Motorstromes zu führen.

Auf den Führerständen befand sich auf der bei Vorwärtsfahrt rechten Seite ein pultartiger Fahrschalter mit einem um eine horizontale Achse drehbaren Handrad für die Betätigung der Schaltwalze. Der Betätigungshebel für die Fahrtwendeschaltwalze war mit dem Handrad so verriegelt, daß er nur betätigt werden konnte, wenn sich die Fahrstufenschaltwalze in Nullstellung befand. Übersichtlich waren auf dem Fahrschalter unterhalb des Stirnfrontfensters die Meßgeräte in Schräglage angeordnet. Rechts neben dem Fahrschalter, an der Außenwand, befanden sich die Bremsventile für die Druckluftbremse. Links auf dem Fahrschalter war der Betätigungshebel für den Druckluft-Sandstreuer angeordnet.

Die Steuerung war eine verbesserte Ausführung der bei den vier 2'C 1'-Lokomotiven EP 3/6 20 121 bis 20 124, spätere E 36 21 bis 36 24 der DR, angewandten Steuerung, die im Jahre 1913 von den MSV an die Kgl. Bayerischen Staatsbahnen geliefert wurden. Eine gleiche Steuerung erhielten die zur gleichen Zeit für die KPEV im Bau befindlichen 1'C 1'-Personenzuglokomotiven EP 202 bis 208 (E 30). Aus dieser Steuerung entstand die Einheitssteuerung mit Feinsteller und Zusatztransformator, die von der Deutschen Reichsbahn bei allen von 1930 bis 1945 in Dienst gestellten elektrischen Lokomotiven verwendet wurde.

Einsatzgebiete und Einsatzzeit

Kurz vor Beginn des ersten Weltkrieges wurde die erste Lokomotive von der KPEV in Betrieb genommen. Bedingt durch den Krieg kamen die Lokomotiven ES 9 bis 19 anfangs auf den elektrifizierten Gebirgsstrecken Niedersalzbrunn–Halbstadt (1914) und Königszelt–Dittersbach–Niedersalzbrunn (1966) zum Einsatz weil der elektrische Zugbetrieb auf der Strecke Dessau –Bitterfeld Ende 1914 eingestellt werden mußte. Die für den Flachlanddienst bemessenen Fahrzeuge waren jedoch auf den Gebirgsstrecken nur begrenzt einsetzbar. Sie mußten oft bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beansprucht werden. Hinzu kamen Schwierigkeiten durch kriegsbedingt verwendete Ersatzwerkstoffe und die mangels geeigneter Werkstätten unzureichende Instandhaltung, so daß die Lokomotiven oft längere Zeit nicht eingesetzt werden konnten.

Nachdem im Herbst 1921 der elektrische Zugbetrieb zwischen Leipzig und Dessau wieder aufgenommen wurde, kamen die Lokomotiven zur Eisenbahndirektion Halle. Stationiert wurden sie im Bw Leipzig. Auch auf ihrer eigentlichen Einsatzstrecke waren die Lokomotiven hohen Betriebsbeanspruchungen ausgesetzt, da inzwischen die Masse der zu befördernden Reisezüge beträchtlich vergrößert worden war. So kam es häufig zu Federbrüchen und zu Brüchen der Kurbelzapfen der Motor- und der Blindwelle. Die Kurbelzapfenschäden konnten behoben werden, indem Antriebskurbel und Zapfen nicht mehr aus einem Schmiedestück, sondern Kurbeln mit eingesetztem Zapfen verwendet und die Kurbelscheiben der Motorwellen verstärkt wurden. Die Leistung der Heizkessel erwies sich bei den längeren Zügen als unzureichend, so daß ab 1923 alle Personen- und Schnellzüge mit Heizkesselwagen gefahren werden mußten. Für die Ablösung der Lokomotiven wurden sieben 2'C 2'-Schnellzuglokomotiven (ES 51 bis ES 57) bestellt, die 1924 bis 1926 von der Berliner Maschinenbau AG und den BEW geliefert wurden. Daraufhin kam es bereits 1926 zur Ausmusterung der ersten 1'C 1'-Lokomotive. Bis 1932 waren alle 11 Loks außer Dienst gestellt. Sie hatten nur ein kurzes Dasein im elektrischen Zugbetrieb der deutschen Eisenbahnen gehabt.

Technische Daten

Achsfolge		1'C 1'
Stromsystem		16 2/3 Hz 15 kV
Höchstgeschwindigkeit	km/h	110
Anfahrzugkraft	kp	16 000
Stundenzugkraft	kp	10 800
Stundenleistung	kW	1 325
bei	km/h	45
Dauerleistung	kW	885
Dienstmasse	t	84,0
Reibungslast	Mp	51,0
Dauerleistung des Haupttransformators	kVA	1 100
Dauerfahrstufen		16
Motordrehzahl bei V_{max}	min^{-1}	432
max. Motorspannung	V	640
Masse je m LüP	t/m	6,75
Leistungskennziffer	kW/t	15,8
Inbetriebnahme		1914
Ausmusterung		1932

Literatur

Bäzold, Fiebig: Archiv elektrischer Lokomotiven
2. Auflage, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin. 1966

Glasers Annalen, 1917, S. 21

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, 1916, S. 86, und 1924, S. 191

WISSEN SIE SCHON ...

● *daß die Sowjetischen Staatsbahnen im Jahre 1968 von ihrem 133 000 km umfassenden Streckennetz 68 557 km mit Dieselzugförderung und 29 099 km mit elektrischer Traktion betrieben haben? Auf diesen Strecken wird 92 Prozent des Gesamtgüterverkehrs abgewickelt.* K.

● *daß die Deutsche Bundesbahn Ende 1968 noch 2000 Dampflokomotiven in Betrieb hatte? Das sind immerhin noch 20 Prozent des Dampflokbestands von 1958.* K.

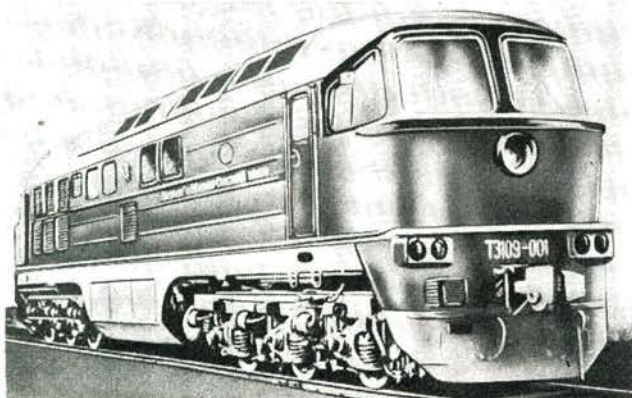
● *daß die Schweizerischen Bundesbahnen kürzlich zwei Schneeschleudern in Betrieb genommen haben, die jeweils einen 800-PS-Dieselmotor und zwei Turbinen mit einer Leistung von je 300 kW haben? 28 000 m³ Schnee bewältigt eine Schleuder stündlich bei einer Räumgeschwindigkeit von 3,2 bis 11,4 km/h und bei einer Schneedecke zwischen 0,50 m bis 1,50 m.*

● *daß der erste Bauabschnitt der neuen Metro in Prag 6,8 km lang sein wird und neun Stationen aufweist? Die Inbetriebnahme ist für 1972 vorgesehen.* K.

● *daß es bei einer amerikanischen Eisenbahngesellschaft einen neuen 22,5 m langen Kesselwagen aus Aluminium für den Transport von Essigsäure gibt? Leer wiegt er 40 t, beladen 176 t, sein Ladevolumen beträgt 128 700 l; er hat zwei 3achsige Drehgestelle.* K.

● *daß in der Diesellokfabrik Lugansk (UdSSR) die TE 109 entwickelt worden ist (siehe Bild), von der sich bereits zwei Prototypen im Probeeinsatz befinden? Es handelt sich um eine universell einsetzbare Maschine für Höchstgeschwindigkeiten bis 140 km/h. Installiert wurde ein 16-Zylinder-Viertaktmotor mit Ladeluftkühlung, seine Leistung beträgt 3000 PS. Weitere technische Daten sind u. a.: Länge über Puffer 20 170 mm bei SA-3-Mittelpufferkupplung, Gesamtachsstand 15 500 mm, Dienstmasse bei vollen Vorräten 120 t, Achslast 20 Mp, Vielfachsteuerung für zwei Triebfahrzeuge.* K.

▼ *Foto: Archiv*





Bahnhof Berlin-Friedrichstraße in der Zeit vor dem ersten Weltkrieg
Foto: Baxevanides, Berlin

● *daß die Deutsche Reichsbahn Ende 1968 vom VEB Waggonbau Görlitz sechs neuentwickelte 4achsige Oberleitungstriebwagen gekauft hat? Die Antriebsanlage besteht aus einem 180-PS-Dieselmotor vom Typ 6 VD 18/15 – 1.* K.

● *daß die Französische Staatsbahn nach dem erfolgreichen Probelauf des ersten Turbo-Triebfahrzeugs (mit 450-PS-Dieselmotor und einer 1100-PS-Gasturbine im Beiwagen) davon im nächsten Jahr weitere zehn Fahrzeuge beschafft? Die neuen „Turbo-Züge" sind für Schnellverbindungen mittlerer Entfernung auf nichtelektrifizierten Strecken vorgesehen; die erste Serie wird auf der Strecke Paris–Caen–Cherbourg eingesetzt.* K.

Modellbahnausstellung im Institut für Schienenfahrzeuge Berlin-Bohnsdorf

In der Zeit von Anfang Oktober bis zum 4. November 1968 fand in der großen Glasvitrine des IfS Berlin anläßlich des 19. Jahrestages der DDR eine Modellbahnausstellung statt, die wieder lebhaftes Interesse fand und die sich diesmal nur mit Modellen befaßte, die die großen Vorbilder aus der Produktion der VE-Betriebe der DDR darstellten. Gezeigt wurden folgende Modelle:

Diesellokomotive V 180 128, rot-elfenbein, H0
Hersteller des Vorbildes: VEB Lokbau Babelsberg
Modell: Gützold, Zwickau

Diesellokomotive V 180, rot-weiß, TT
Hersteller des Vorbildes: VEB Lokbau Babelsberg
Modell: Zeuke & Wegwerth, Berlin

Diesellokomotive V 180, blau-elfenbein, H0, Plasteführerhaus
Hersteller des Vorbildes: VEB Lokbau Babelsberg
Modell: Gützold, Zwickau

Reisezugwagen, 2. Kl., ČSD, H0
Hersteller des Vorbildes: VEB Waggonbau Bautzen
Modell: Schicht, Dresden

Speisewagen, ČSD, H0
Hersteller des Vorbildes: VEB Waggonbau Bautzen
Modell: Schicht, Dresden

Schlafwagen „Mitropa", H0
Hersteller des Vorbildes: VEB Waggonbau Görlitz
Modell: Schicht, Dresden

Doppelstock-Zug, Endwagen, H0
Hersteller des Vorbildes: VEB Waggonbau Görlitz
Modell: Schicht, Dresden

Weitstrecken-Personenwagen für die UdSSR, H0
Hersteller des Vorbildes: VEB Waggonbau Ammendorf
Modell: Stephan, Berlin

Maschinenkühlwagen DR, 4achsig, H0
Hersteller des Vorbildes: VEB Waggonbau Dessau
Modell: Schicht, Dresden

Eiskühlwagen, 4achsig, DR, TT
Hersteller des Vorbildes: VEB Waggonbau Dessau
Modell: Zeuke & Wegwerth, Berlin

Behälterwagen, DR, TT
Hersteller des Vorbildes: VEB Waggonbau Niesky
Modell: Zeuke & Wegwerth, Berlin

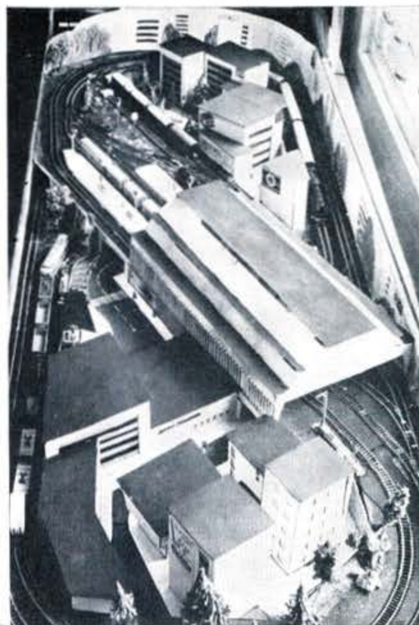
Dipl.-Ök., Ing. Dietmar Klubescheidt, Zeesen

Eine Anregung für TT

Eine kleine, doch interessante TT-Anlage nennt unser Leser Manfred Franz aus Leipzig sein eigen. Die Streckenführung erweckt den Eindruck, als handele es sich um eine zweigleisige Bahn, in Wirklichkeit ist sie aber nur eingleisig. Wie die beiden Bilder zeigen, wurde auf dieser Anlage der Personenbahnhof einer Stadt dargestellt; wegen Platzmangels konnte ein Güterbahnhof nicht nachgebildet werden. Doch die Gleislänge beträgt immerhin 19 m. Die Besonderheit der TT-Anlage: Durch eine selbst entwickelte Schaltung erzielte Herr Franz, daß die Einfahrweichen des Bahnhofs automatisch nach einem jeweils freien Gleis eingestellt werden. Sind einmal alle Gleise besetzt, so bleibt das Einfahrsignal blockiert. Auch die Ausfahrweichen stellt sich der ausfahrende Zug über Kontakte selber ein.

Bild 1 Das Foto gibt einen recht guten Überblick über die Streckenführung

Bild 2 Rege ist der Zugbetrieb im Stadtbahnhof



1

2



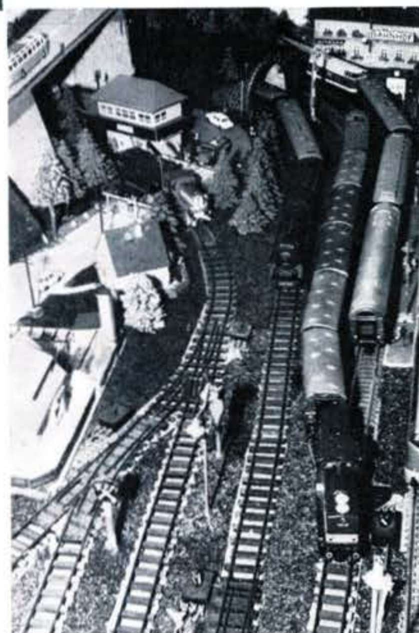
Herr Rainer Hartwig aus Eula, Kr. Meißen, fing vor sieben Jahren mit der Modellbahnerei an, ganz klein, mit einer BR 80 und einigen Wagen. Inzwischen wurde daraus eine H0-Anlage von 2,70×1,25 m Ausmaß, auf der auch Schnellzüge verkehren. Die Traktionsumstellung von Dampf auf Diesel kommt auch bei Herrn H. deutlich zum Ausdruck: Es verkehren vorwiegend Diesellokomotiven.

Bild 3 Hochbetrieb herrscht im Bahnhof

Bild 4 Aus dem Tunnel kommend, biegt die Strecke unmittelbar in den Bahnhof ein

Fotos: Manfred Franz (2)
Rainer Hartwig (2)

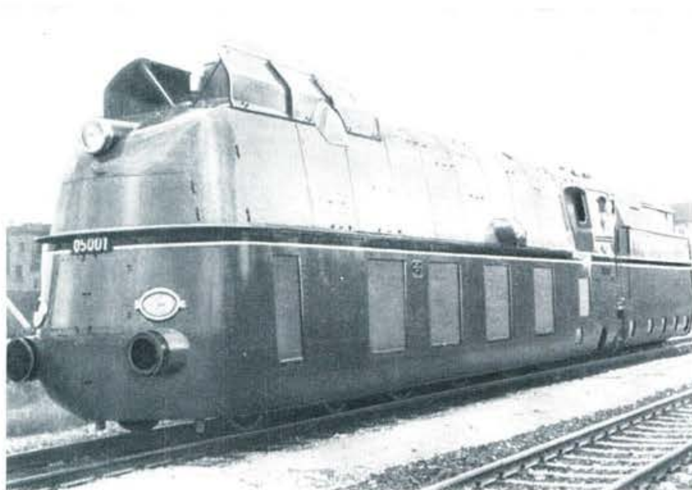
3



4

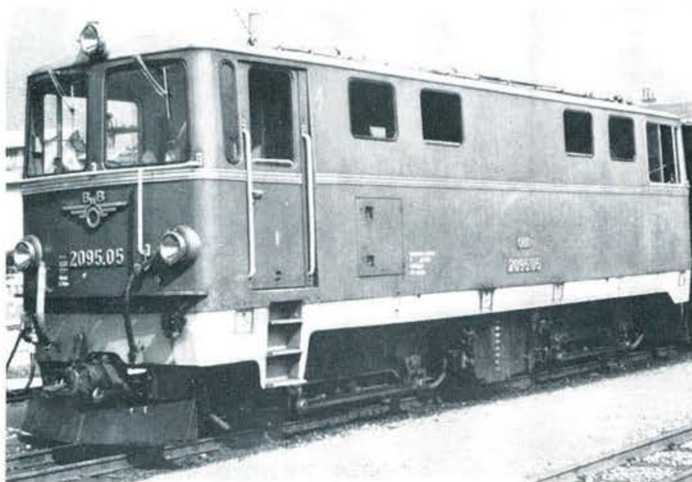






Die Lokomotive 05 001 wurde mit der Lok 05 002 im Jahre 1934 von Borsig gebaut. Bei Schnellfahrversuchen im Jahre 1936 erreichte eine dieser Loks die Geschwindigkeit von 200,4 km/h. 1937 baute Borsig die dritte Lok dieser Baureihe (05 003), die jedoch einen Stirnführerstand und Kohlenstaubfeuerung erhielt.

Fotobeschaffung: Bernd Koller, Netzschkau





Die Schmalspur-Diesellokomotive für 760 mm Spurweite der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) wird auf der Strecke Bregenz–Bezan eingesetzt. Der Dampfbetrieb wurde hier vor zwei Jahren eingestellt.

Foto: Hans Hiltl, Oberdorf (Allgäu)



Der dreiteilige Dieseltriebzug der dänischen Staatsbahn (DSB), Baujahr 1936, wird als „Ostsee-Expreß" D 315/D 316 von København über Rostock nach Berlin Ostbahnhof eingesetzt. Diese internationale Fernverbindung wird von der Deutschen Reichsbahn mit dem VT 18.16 befahren. Der dänische Triebzug befindet sich hier auf der Strecke zwischen Borgsdorf und Lehnitz bei Berlin.

Foto: Hans Stäge, Berlin

Aufruf zum Wettbewerb anläßlich des 20. Jahrestages der Gründung der DDR

In wenigen Monaten jährt sich zum 20. Mal der Tag, an dem wir unsere Deutsche Demokratische Republik, den ersten deutschen Arbeiter-und-Bauern-Staat gründeten. Voller Stolz können wir auf unsere Errungenschaften der letzten 20 Jahre zurückblicken, die der Welt zeigen, was ein Volk, in dem die Ausbeutung des Menschen beseitigt wurde, zu leisten vermag. Jeder einzelne von uns hat an dieser Entwicklung ebenfalls großen Anteil.

Doch dürfen wir uns mit dem Erreichten nicht zufrieden geben. Deshalb beschlossen wir als Zentrale Arbeitsgemeinschaft Berlin, den 20. Jahrestag der Gründung unserer Deutschen Demokratischen Republik zum Höhepunkt unserer Arbeit zu machen. Durch Teilnahme an verschiedenen Ausstellungen und Modellbahnwettbewerben wollen wir der Bevölkerung zeigen, welche Aufgaben der DMV besonders bei der sozialistischen Entwicklung der Jugend, bei der Förderung der Gemeinschaftsarbeit, bei der Forschung und Entwicklung zu leisten hat. So sieht der Arbeitsplan der ZAG Berlin u. a. vor:

- Ausstellungen und Vitrinenschauen in Zusammenarbeit mit gesellschaftlichen Organisationen, wie FDGB, Nationale Front u. a., zu organisieren;
- an Modelleisenbahnwettbewerben teilzunehmen;
- Exkursionen zu Betrieben und Dienststellen der Deutschen Reichsbahn zu veranstalten, um besonders die jungen Modelleisenbahner für die Probleme der Deutschen Reichsbahn zu interessieren;
- eine modellgerechte Lehr- und Demonstrationsanlage zu Lehrzwecken bei der Ausbildung von Lehrlingen aufzubauen.

So wie wir, sollten alle Arbeitsgemeinschaften des DMV das Jahr 1969 zum Höhepunkt ihrer Arbeit machen und den 20. Jahrestag der Gründung der DDR würdig gestalten. Wir schlagen deshalb vor, einen Wettbewerb anläßlich des 20. Jahrestages der Gründung der DDR zwischen den Arbeitsgemeinschaften mit folgenden Schwerpunkten ins Leben zu rufen:

- Organisieren von Veranstaltungen, Ausstellungen und Beteiligung an Ausstellungen der Nationalen Front und der gesellschaftlichen Organisationen anläßlich des 20. Jahrestages;
- Teilnahme an diesjährigen Modellbahnwettbewerben und an den Meisterschaften junger Eisenbahner;
- verstärkte Publikation der Arbeit des Deutschen Modelleisenbahnverbandes durch Presse und Funk;
- Werbung neuer Mitglieder für den DMV;
- enge Zusammenarbeit und Unterstützung der Dienststellen und Betriebe des Eisenbahnwesens und der Schienenfahrzeugindustrie bei der Lösung ihrer Aufgaben.

Wir bitten das Präsidium des Deutschen Modelleisenbahnverbandes, entsprechende Wettbewerbsbedingungen hierfür auszuarbeiten.

Zentrale Arbeitsgemeinschaft Berlin
Leitung



MODELLE

AUHAGEN-BAUSÄTZE SCHAFFEN

Freude in der Freizeit!

Liebe Modelleisenbahner, Hobby- und Bastelfreunde!

Gestatten Sie uns bitte diese vertrauliche Anrede. Sie ist uns ein Bedürfnis. Und das hat seinen guten Grund.

Wir erhalten täglich eine Menge Post. Durchweg freudige und anerkennende Zuschriften. Sie alle lassen eine betont freundschaftliche Verbundenheit erkennen, so daß wir die Gelegenheit nutzen, um den Freunden unseres Hauses dafür sehr herzlich zu danken. Wir testeten kürzlich die letzten 100 Eingänge. Denn es war uns interessant genug, einmal festzustellen: Was sagen wohl unsere Kunden überhaupt? Und weil alle Zuschriften ohne Ausnahme von der Freude in der Freizeit, von der Begeisterung und Entspannung am Modellbau sprechen, haben wir auch die Freude in der Freizeit durch Auhagen-Bausätze an die Spitze dieses Beitrages gestellt.

Nun werden Sie fragen: Wer denn diese Anerkennung für unsere Arbeit findet? Ja, vertreten sind sie alle! Vom Schulbuben bis zum Rentner, vom spielenden Kind bis zum Akademiker. Und das ist unsere Freude! Wir werten jede dieser Beurteilungen als Beweis dafür, daß wir seit 1952 den richtigen Weg gehen und unsere Kunden zufriedenstellen.

So lesen wir weiter in unserer Briefsammlung, „daß das Zusammenfügen der Modellfertigteile zur Konzentration zwingt, eine sehr beruhigende Wirkung ausübt und viele schöne Stunden bereitet".

Also kann man sagen: Freude fördert die Entspannung. Sie gibt Kraft und Auftrieb für die Erfüllung der täglichen Pflichten. Dieses Hobby ist demnach keine Spielerei oder Zeitvergeudung, sondern eine gute „Medizin".

Sollten Sie, verehrter Leser, etwa noch nicht zu den begeisterten Freunden unserer Gebäudemodelle zählen, geben wir Ihnen gern die gute Empfehlung: Versuchen Sie es doch einmal. Die kleine Bastelei wird auch Sie erfreuen. Und warum? Ganz einfach. Weil die Modellteile viele Kombinationen zulassen und Sie selbst zu guter Letzt Ihre eigene Fingerfertigkeit belohnt sehen.

Bauen Sie doch mal mit! Das ganze Handwerkszeug besteht aus Schere und Klebstoff. Eine Pinzette wird als brauchbares Hilfsmittel geschätzt. Schon nach den ersten Handgriffen werden Sie feststellen: Alles fügt sich gut zusammen und ist in Form und Farbe geschmackvoll abgestimmt.

Ein wenig Knobelei trägt dazu bei, hinter kleine Tricks zu kommen. Und das macht ja die Sache erst reizvoll. Jeder Auhagen-Bausatz enthält zahlreiche Details. Ihrer Gestaltungsfreude ist also freier Lauf gelassen. Sie können z. B. Dachrinnen und Abflußrohre ansetzen, Blumenkästen mit naturgetreu nachgebildeten Blumen aufhängen. Sie finden ausreichend Material, um Sträucher, Gras und vieles mehr darzustellen. Ganz wie Sie es wünschen.

Etwas Geduld gehört natürlich dazu. Der eine ist schneller, der andere schafft's langsamer. Aber, wenn das Werk gelungen ist, sogar noch beleuchtet – denn auch dafür sind die Voraussetzungen gegeben –, haben alle ihre helle Freude daran.

Da führen wir u. a. in unserem Modellsortiment eine Reihe liebevoll ausgedachter Bausätze. Diese ermöglichen es, eine richtige, kleine Stadt zu bauen. Alle Gebäude im Maßstab 1 : 120 sind auf die Nenngröße TT abgestimmt, aber auch für H0-Anlagen geeignet. Bei der Modellentwicklung wurde auf die hinreichend bekannte H0-Platznot Rücksicht genommen. Unsere TT- und H0-Freunde finden mit diesen Modellen alles, was das Herz begehrt. Im übrigen dürfen Sie gern unseren Gesamtkatalog anfordern. Bitte, er steht zur Verfügung. Sinn und Zweck dieser Ausführungen sollte es sein, mit unseren Hobbyfreunden und für alle, die es noch werden möchten, zu sagen:

Freude in der Freizeit

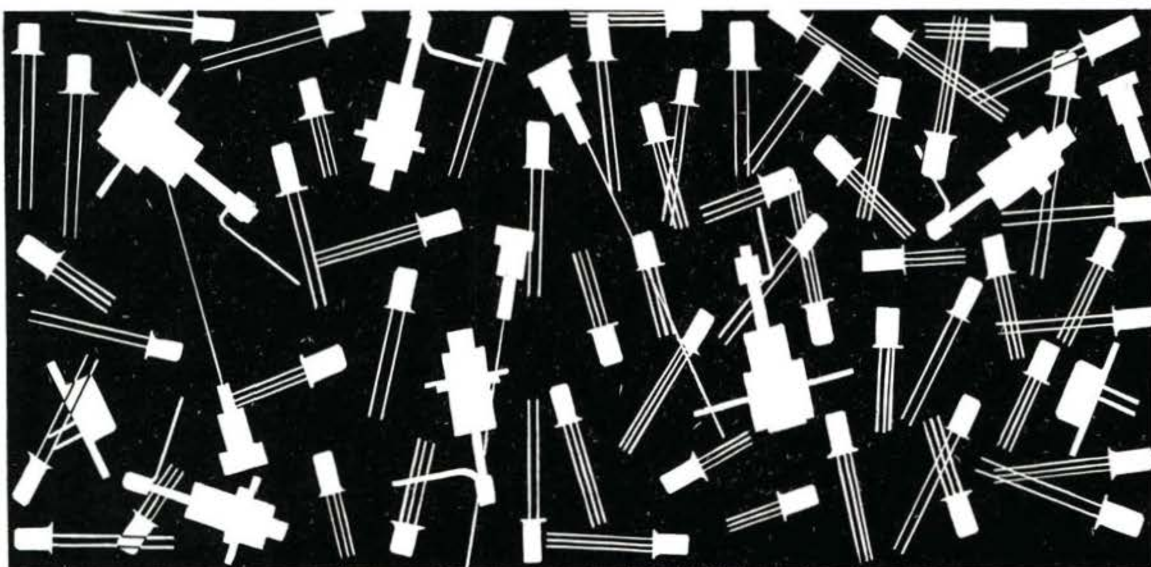
SCHAFFEN AUHAGEN-BAUSÄTZE

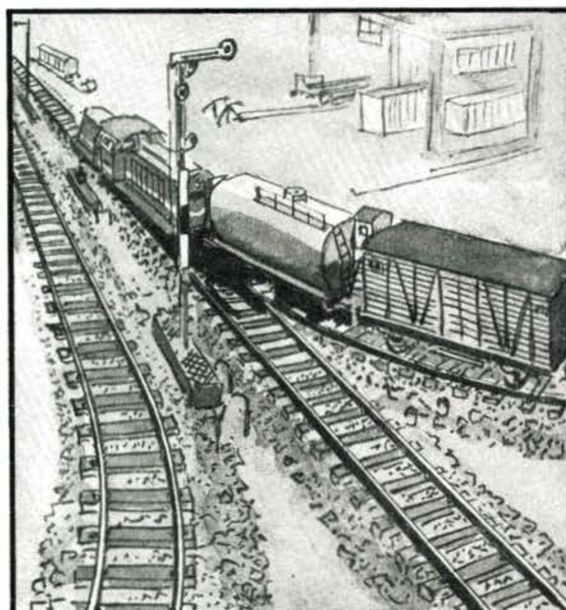
H. AUHAGEN KG · MODELLSPIELWAREN

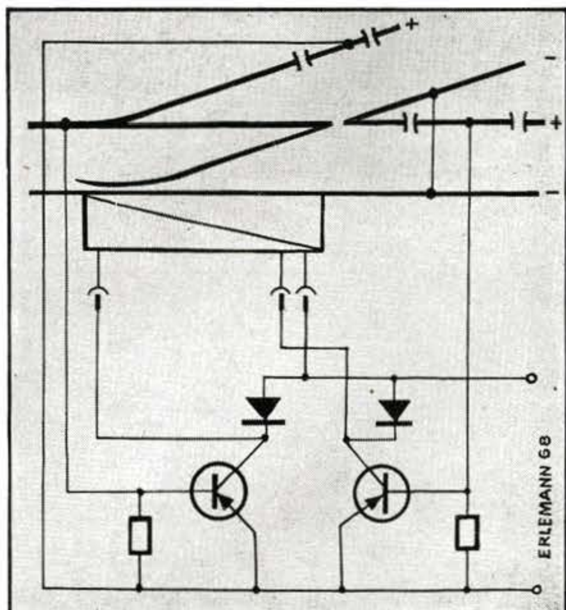
9341 MARIENBERG/SA.

Katalog für H0 oder TT (Nenngröße bitte angeben)
erhalten Sie gegen Einsendung von 0,25 M in Briefmarken.



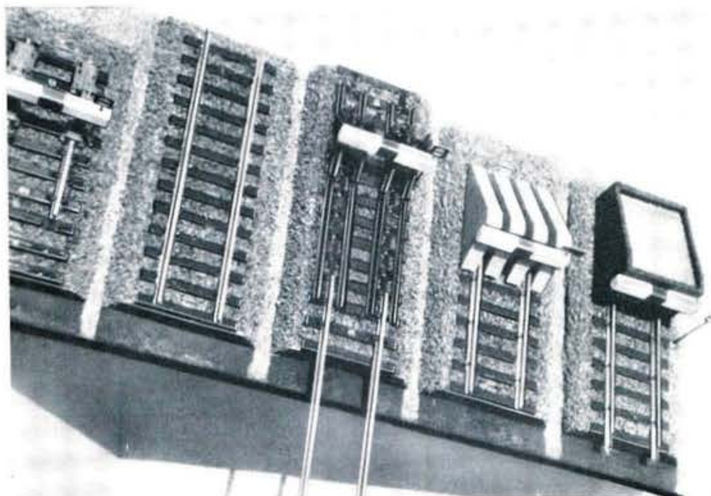





ERLEMANN 68

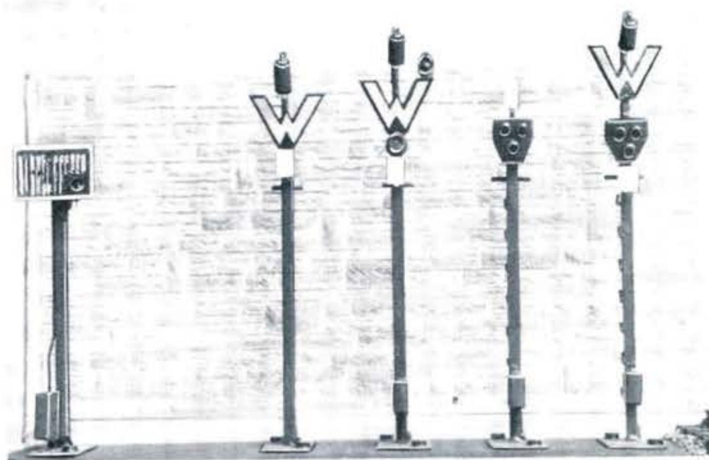
Selbst gebaut

Hier zeigen wir etwas aus dem Können und Schaffen eines vielseitigen Modelleisenbahners, unseres Westberliner Lesers Hermann Blache. Er ist offenbar im wahrsten Sinne des Wortes ein „All-round-man". Ob Gleis-, Signal- oder Fahrzeugbau, alles meistert er gleich gut.



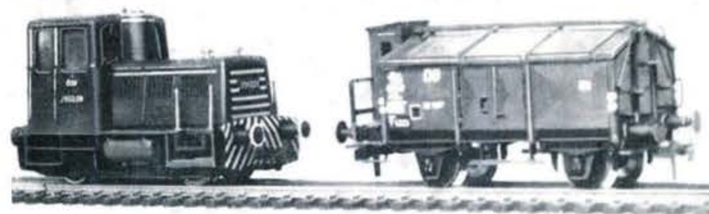
1

Bild 1 Ein ganzes Prellbocksortiment, passend zu allen H0-Gleisen, wird hier präsentiert. Der Prellbock aus Profilschienen läßt sich nach Herausziehen des Schienenprofils beliebig an jeder Stelle einsetzen, vorausgesetzt, wir benutzen ein Schwellenbandgleis.



2

Bild 2 Signale für die Nenngröße H0, wie sie in dieser Ausführung von der Industrie nicht angeboten werden, zierlich und doch funktionsfähig!



3

Bild 3 Und diese beiden Fahrzeuge – eine Jenbach-Kleindiesellokomotive der österreichischen Firma Kleinbahn und ein Trix-0-Wagen – mußten eine ganze Prozedur über sich ergehen lassen.



4

Bild 4 Diese Güterzuglokomotive der BR 42 „frisierte" aber ein anderer Leser, Dieter Wächter aus Hopfgarten bei Weimar, in der Nenngröße TT. Das Gehäuse einer 23^{10}, das Triebwerk einer BR 81 und Kesselteile einer Schmalspurlok der BR 99 waren die Ausgangsmaterialien. Der Wannentender ist in Pappbauweise hergestellt. Abgesehen davon, daß der Gesamteindruck dieses Gefährts nicht vollständig mit dem Vorbild übereinstimmt, bereichert es aber auf jeden Fall den Dampflokpark eines TT-Modellbahners.

Fotos: Hermann Blache (3)
Peter Wächter (1)


99 534